البيئة الإلكترونية

E - Environment



الأستاذ الدكتور
ربحي مصطفى عليان
أستاذ إدارة المكتبات والمعلومات
كلية التخطيط والإدارة
جامعة البلقاء التطبيقية - الأردن

www.darsafa.net



﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

البيئة الإلكترونية

E- ENVIRONMENT

البيئة الإلكترونية

E- ENVIRONMENT

الأستاذ الدكتور

ربحي مصطفى عليان

أستاذ ادارة المكتبات والمعلومات

كلية التخطيط والادارة

جامعة البلقاء التطبيقية/ الأردن

الطبعة الثانية

2015 م - 1436 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع ـ عمان

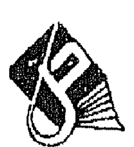
المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (1338/ 4/ 2011)

البيئة الإلكترونية، تأليف: ربحي مصطفى عليان .ـ عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع 2011.

ر.أ. (1338/ 4/ 2011)

❖ يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبّر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

الطبعة الثانية
2015 م - 1436 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع
عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري - تلفاكس 4612190 6 962+
هاتف: 4611169 6 962+ ص.ب 922762 عمان - 11192 الاردن
DAR SAFA Publishing - Distributing
Telefax: +962 6 4612190 - Tel: +962 6 4611169
P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan
E-mail:safa@darsafa.info
E-mail:safa@darsafa1.net
ردمك ISBN 978-9957-24-746-1

الفهرس

الفصل الأول: الإدارة الإلكترونية

الفصل الثاني: التجارة الإلكترونية

الفصل الثالث: النشر الإلكتروني

الفصل الرابع: التسويق الإلكتروني والتسويق عبر الإنترنت

الفصل الخامس: التعليم الإلكتروني

المقدمة

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قفزة توعية هائلة في مجال تطوير الأعمال المختلفة التقليدية، فقد تم تسخير الحاسوب والإنترنت لتحويل الكثير من الأعمال التقليدية إلى أعمال إلكترونية. وأصبحت الشركات والمجتمعات والدول تتنافس في إنجاز الأعمال التي تهم الناس في حياتهم اليومية عن طريق الشبكات بشكل عام، والإنترنت بشكل خاص. وكنتيجة لذلك ظهرت الحكومات الإلكترونية والإدارة الإلكترونية وأصبحت التجارة إلكترونية، والتعليم إلكتروني وكذلك الحال في مجال التسويق وغيرها من الأنشطة والفعاليات في القطاعين العام والخاص.

يقع الكتاب في خمسة فصول تغطي عدة موضوعات أساسية في البيئة الإلكترونية وهي كما يلي:

الفصل الأول: الإدارة الإلكترونية e-management

الفصل الثاني: التجارة الإلكترونية e-commerce

الفصل الثالث: النشر الإلكتروني e-publishing

الفصل الرابع: الإدارة الإلكترونية e-marketing

الفصل الخامس: التعليم الإلكتروني e- learning

أرجو أن يكون الله قد وفقني في إعداد كتاب جديد في موضوعه ومضمونه ومحتواه، وأن يخدم المحاضرين والطلبة في المجال الإلكتروني والبيئة الإلكترونية بشكل عام، وفي مجال الإدارة والتسويق وعلم المكتبات والمعلومات بشكل خاص.

والله الموفق....

المؤلف

الأستاذ الدكتور

ربحي مصطفى عليان

1

الفصل الأول

الإدارة الإلكترونية

الفصل الأول

الإدارة الإلكترونية

مقدمة عامة:

لقد تطورت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنوات الأخيرة بشكل متسارع، وكان من نتائج ذلك اهتمام العديد من المؤسسات والمنظمات والمشروعات في المجالات المختلفة وعلى المستويات المختلفة، بتطبيق هذه التكنولوجيا في أعمالها ونشاطاتها وخدماتها المختلفة، وذلك في سبيل زيادة كفاءتها وفاعليتها، بالإضافة إلى سعيها لملاحقة التطورات الجارية في العالم، والحصول على مركز تنافس متقدم في الأسواق المحلية والعالمية. ولهذا ظهرت الأعمال الإلكترونية E-Business بشكل عام، والإدارة الإلكترونية E-Management بشكل خاص.

وتتطور الإدارة كعلم وكممارسة بشكل ملحوظ مع مرور الزمن، وتسير مع التطورات الحديثة والسريعة التي شهدها القرن العشرين ويشهدها القرن الحادي والعشرين، وتعد الإدارة علماً متحركاً يصعب التنبؤ بحركته. وتتطور الإدارة مع تطور التكنولوجيا بمفهومها الشامل، ولهذا فإن عدداً كبيراً من العمليات والأنشطة والوظائف الإدارية قد أدخلت التقنية الإلكترونية في ممارساتها وإجراءاتها، مما أدى بها إلى الوصول إلى مرحلة الإدارة الإلكترونية.

لقد كانت الإدارة الإلكترونية قبل ظهور الإنترنت في مرحلة تطور بطيئة، ولكنها قفزت إلى مرحلة نوعية بفضل استخدام تكنولوجيا الإنترنت

لتمثل أهم ظاهرة تاريخية وتكنولوجية رافقت ولادة القرن الحادي والعشرين[1]. وقد غيرت الإنترنت قواعد العمل في عالم الأعمال، لأنها مكنت من استثمار الفرص المتاحة في بيئة تكنولوجيا المعلومات. وللشبكة العنكبوتية أهمية كبرى في بناء عالم الإدارة الإلكترونية.

إن الإدارة الإلكترونية قد تبدو للبعض وكأنها جاءت مع الإنترنت، التي بدأ استخدامها التجاري وللأغراض العامة في منتصف التسعينات من القرن العشرين، بعد أن استخدمت لفترة طويلة لأغراض عسكرية وأكاديمية. إلاّ أن الأمر قد لا يكون كذلك، فأتمتة المكتب Office Automation وجدت منذ أكثر من عقدين من الزمن من خلال الهاتف والفاكس والحفظ الآلي والميكروفيلم والحاسوب وغيرها. كما أن الرقابة الرقمية بالحاسوب والتصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب، والمشروع المؤتمت، وتطبيقات الذكاء الصناعي في الإنتاج والخدمات، كلها نماذج لإحلال الآلة والأنظمة الحاسوبية في الإدارة محل العاملين وكذلك محل المديرين. وكل هذا حدث في العقود السابقة على الإنترنت[2].

وتسهم الإدارة الإلكترونية في كثير من الأعمال والمعاملات الحكومية، ومن أهمها: إنجاز الأعمال والمعاملات بين الأجهزة الحكومية وبعضها البعض إلكترونياً، الإدارة الإلكترونية لأعمال الشراء والتخزين الحكومية، توفير اللوائح والقوانين المعمول بها إلكترونياً عند أداء الخدمات الحكومية، توفير الوثائق الحكومية إلكترونياً للمستفيدين منها، تحصيل المستحقات الحكومية

---

(1) ياسين، سعد غالب وبشير العلاق. الأعمال الإلكترونية، ص60.

(2) نجم، نجم عبود. الإدارة والمعرفة الإلكترونية، ص156.

وسداد إلتزاماتها إلكترونياً، توفير النماذج التي يتم استخدامها في أداء الخدمات الحكومية إلكترونياً، تحديد إجراءات ومتطلبات الحصول على الخدمات الحكومية إلكترونياً، أداء الأعمال والمعاملات الجمركية إلكترونياً مما يزيد من كفاءتها وفعاليتها، تعظيم عمليات المشاركة الجماهيرية في اتخاذ القرارات، وأخيراً تحقيق التفاعل البناء بين مؤسسات الحكم والمواطنين[1].

يقول نجم[2] أنه وفي ظل الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الإلكتروني، ومن إدارة الأشياء (المكان، الأبنية، والأصول المادية الأخرى)، إلى الإدارة الإلكترونية (المعلومات، والرقميات، والشبكات، والعلاقات، والتفاعلات)، فإن ثمة مبادئ جديدة تأخذ مكانها، وتفرض نفسها على شركات الأعمال. وأن الإدارة الإلكترونية هي المدرسة الأحدث في الإدارة التي تقوم على استخدام الإنترنت وشبكات الأعمال في إنجاز وظائف الإدارة (التخطيط، التنظيم، القيادة، والرقابة إلكترونياً)، ووظائف الشركة (الإنتاج، التسويق، المالية، الأفراد، تطوير العمليات والمنتجات والخدمات بطريقة التشبيك الإلكتروني).

إن الإدارة الإلكترونية تعد من أهم المصطلحات التي ظهرت خلال العقد الأخير، وقد ظهر على التوازي معها مصطلحات أخرى مثل الإدارة الشبكية، والإدارة عبر الإنترنت، والإدارة الرقمية، وسواء اختلفت هذه المصطلحات أو اتفقت على مفاهيم محددة فهي تعني في النهاية استخدام كل وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية الإدارة، كذلك تعني استخدام نظم

---

(1) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية، ص48.

(2) نجم، نجم عبود. الإدارة والمعرفة الإلكترونية، ص145، ص150.

المعلومات بكافة مستوياتها لتقوم بالعمليات الإدارية، والإدارة الإلكترونية تعني استخدام هذا المفهوم الحديث للإدارة في عملية التخطيط والتنفيذ والرقابة والمتابعة الإلكترونية لكل الجوانب الأساسية في المؤسسات الحكومية أو غير الحكومية، حيث يمكن للإدارة الإلكترونية التحكم في بيئة العمل، وفي الموارد وفي الإنفاق وفي توفير الاحتياجات الأساسية للمؤسسة، ومن هنا تمثل الإدارة الإلكترونية تحدياً حقيقياً أمام المؤسسات العربية سواء على المستوى القطاعي المتمثل في الوزارات والمؤسسات التابعة لها أو على المستوى الجغرافي المتمثل في المحافظات والألوية وغيرها.

إن الفلسفة الرئيسية للإدارة الالكترونية هي نظرتها إلى الإدارة كمصدر للخدمات, والمواطن و لشركات كزبائن أو عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات, لذلك فان للإدارة الالكترونية أهدافا كثيرة تسعى إلى تحقيقها في إطار تعاملها مع العميل نذكر منها بغض النظر عن الأهمية و الأولوية[1]:

1. تقليل كلفة الإجراءات (الإدارية) و ما يتعلق بها من عمليات.
2. زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والشركات والمؤسسات.
3. استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد إذ أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى تخليص معاملات العملاء تبقى محدودة و تضطرّهم في كثير من الأحيان إلى الانتظار في صفوف طويلة.
4. إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى

(1) باكير، علي حسين. المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية، 2006.

حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية و النفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء.

5. إلغاء نظام الأرشيف الوطني الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان.

6. القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به.

7. إلغاء عامل المكان، إذ أنّها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال "الفيديو كونفرانس" ومن خلال الشبكة الالكترونية للإدارة.

8. إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف والشتاء لم تعد موجودة وفكرة أخذ العطل أو الإجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن.

وأخيراً وليس آخراً من أهداف الإدارة الالكترونية التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث فالجودة كما هي في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة وعرّفتها مؤسسة أو دي أي (O.D.A) الأمريكية المتخصصة... بأنها إتمام الأعمال الصحيحة في الأوقات الصحيحة ومن هنا تأتي الإدارة الالكترونية لتأكد على أهمية تلبية احتياجات العمل في الوقت والزمان الذي يكون فيه العميل محتاجاً إلى الخدمة في أسرع وقت ممكن.

وهناك عدة سمات للإدارة الإلكترونية من بينها:

1. عدم وجود علاقة مباشرة بين طرفي المعاملة.
2. عدم وجود وثائق ورقية ووجود وثائق إلكترونية.
3. التفاعل الجمعي أو المتوازي.
4. إمكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً.
5. الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحويلها لتكون الوسط الأساسي للعمل.

- إدارة بلا أوراق: حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.
- إدارة بلا مكان: وتتمثل في التلفون المحمول والتلفون الدولي الجديد (التليديسك) والمؤتمرات الإليكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات التخيلية.
- إدارة بلا زمان: تستمر 24 ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد فنحن ننام وشعوب أخرى تصحو لذلك لابد من العمل المتواصل لمدة 24 ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم وقضاء مصالحنا.
- إدارة بلا تنظيمات جامدة: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة.

أما أسباب التحول للإدارة الإلكترونية فهي:

- طول الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
- القرارات العشوائية، والتي من شأنها أحداث عدم توازن في التطبيق.
- ضرورة توحيد وتوفير البيانات للعاملين على مستوى المنظمة.
- الصعوبة في قياس معدلات الأداء.
- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- ازدياد المنافسة بين المنظمات، وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل منظمة تسعى للتنافس.
- أهمية الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

أما أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية فهي[1]:

1. تطوير الإدارة بشكل عام من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة.
2. محاربة البيروقراطية والقضاء على تعقيدات العمل اليومية.
3. توفير البيانات والمعلومات لأصاب القرار بالسرعة وفي الوقت المناسب.
4. تحسين الانتعاش الاقتصادي وجذب الاستثمار من خلال الآليات المتطورة.

(1) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية. ص33-34.

5. تقليل تكاليف التشغيل من خلال خفض كميات الملفات والخزائن والأوراق.
6. تواصل أفضل وارتباط أكبر بين إدارات المؤسسة الواحدة لتقديم خدمات أفضل.
7. تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها.
8. تجميع البيانات من مصدرها الأصلي وبصورة موحدة.
9. تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير المعلومات.
10. توظيف تكنولوجيا المعلومات.
11. توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.

ومن أهداف الإدارة الإلكترونية كذلك:

- تقديم خدمات للمستفيد وللمؤسسة بمستويات قياسية عالية الجودة والدقة في ظل وجود بنية أساسية متطورة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تبسيط الإجراءات الإدارية بشكل يسمح بتقديمها إلكترونياً.
- شفافية المعلومات وعرضها أمام المستفيدين والموظفين.
- تحسين الأداء في مرافق الخدمات الإدارية بشكل عام.
- الوصول بالخدمات الإلكترونية إلى أقصى المواقع الجغرافية.

ومن أهداف الإدارة الإلكترونية أيضاً:

1. تطوير الإدارة العامة: خفض الأعمال الورقية، وإعادة استعمال الحلول.
2. تحسين الخدمات: خفض التنقل، التوصيل في أي وقت و في أي مكان، و سهولة الوصول للمعلومات.
3. التقرب من المواطنين (الموظفين): واجهة واحدة بالنسبة للمواطن (الموظف)، نظرة موحدة للمواطن (الموظف)، وإجراءات سهلة.
4. تحسين التنافس الاقتصادي: استخدام الانترنت للتجارة العالمية، وإتاحة الفرصة للشركات ذات المقاس المتوسط والصغير لدخول المنافسة.
5. خفض المصاريف: تكامل النظم لدعم الإجراءات الداخلية والخارجية.

مراحل الانتقال السليم من الإدارة التقليدية إلى الالكترونية:

إن أفضل سيناريو للوصول إلى تطبيق سليم لإستراتيجية الإدارة الالكترونية مع استغلال أمثل للوقت والمال والجهد هو بتقسيم خطّة الوصول إلى المرحلة النهائية للإدارة الالكترونية إلى ثلاث مراحل على أن يتم ذلك بعد القيام بإصلاح إداري شامل وتام للنظام الإداري التقليدي، لذلك فإنّ تقسيم الخطة إلى مراحل من شأنه أيضاً أن يؤدي إلى اندماج المجتمع بشكل كلّي في خطّة الإدارة الالكترونية بحيث يتأقلم معها ويتطور بتطورها على عكس ما يحدث عند تطبيق الإدارة الالكترونية دفعة واحدة ممّا يؤدي إلى تفاجئ المجتمع بها وقد يتم رفضها أو مقاومتها في حينه. وعلى العموم فإنّ هذه المراحل هي[1]:

---

(1) باكير، علي حسين. مصدر سابق.

أولا: مرحلة الإدارة التقليدية الفاعلة:

وفي هذه المرحلة يتم تفعيل الإدارة التقليدية والعمل على تنميتها وتطويرها في الوقت الذي يتم البدء فيه أيضاً وبشكل متوازي بتنفيذ مشروع الإدارة الالكترونية بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة تخليص معاملاته وإجراءاته بشكل سهل وبدون أي روتين أو مماطلة في الوقت الذي يستطيع فيه من يملك حاسب شخصي أو عبر الأكشاك الاضطلاع على نشرات المؤسسات والإدارات والوزارات وأحدث البيانات والإعلانات عبر الشبكة الالكترونية مع إمكانية طبع أو استخراج الاستمارات اللازمة وتعبئتها لإنجاز أي معاملة.

ثانيا: مرحلة الفاكس والتلفون الفاعل:

وتعتبر هذه المرحلة هي الوسيط بين المرحلة الأولى والمرحلة التي ستأتي فيما بعد وفي هذه المرحلة يتم تفعيل تكنولوجيا الفاكس والتلفون بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة الاعتماد على التلفون المتوفر في كافة الأماكن والمنازل وخدمته معقولة التكلفة يستفيد منه في الاستفسار عن الإجراءات والأوراق والشروط اللازمة لإنجاز أي معاملة بشكل سلس وسهل ودون أي مشاكل وبحيث أنّه يستطيع استعمال الفاكس لإرسال واستقبال الأوراق أو الاستمارات وغير ذلك وفي هذه المرحلة يكون قسم أكبر من الناس قد سمع أو جرّب نمط الإدارة الالكترونية بحيث يستطيع كبار التّجار والإداريين والمتعاملين والقادرين في هذه المرحلة من إنجاز معاملاتهم عبر طريق الشبكة الالكترونية لأن هذه المرحلة يكون عدد المستخدمين للانترنت متوسط كما من الطبيعي أن تكون

التعرفة في هذه المرحلة أكثر كلفة من الهاتف والفاكس لذلك فان الميسورين وما فوق هم الأقدر على استعمال هذه التكنولوجيا.

ثالثا: مرحلة الإدارة الالكترونية الفاعلة:

وفي هذه المرحلة يتم التخلي عن الشكل التقليدي للإدارة بعد أن يكون عدد المستخدمين للشبكة الالكترونية قد وصل إلى مستوى عال (حوالي 25-30٪ من عدد الشعب) وتوفرت الحواسب سواء بشكل شخصي أو بواسطة الأكشاك أو في مناطق عمومية بحيث تكون تكلفتها أيضاً معقولة ورخيصة ممّا يسمح لجميع فئات الشعب باستعمال الشبكة الالكترونية لإنجاز أي معاملة إدارية وبالشكل المطلوب بأسرع وقت وأقل جهد وأقل كلفة ممكنة وبأكثر فعالية كمّية ونوعية (جودة) ويكون الرأي العام قد تفهّم الإدارة الالكترونية وتقبّلها وتفاعل معها وتعلّم طرق استخدامها.

وتأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطاً مختلفة وأشكالاً متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المنشأة بما يحقق أهدافها، ومن تلك الأنماط ما يلي(1):

1. الحكومة الإلكترونية e-government:

تعد الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية، ويقصد بها إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل الكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية بشفافية عالية.

---

(1) أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص69 – 70.

2. التجارة الإلكترونية e-commerce:

التجارة الإلكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة (الإنترنت) لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة. ويمكن أن يتحقق الدفع من خلال البطاقات البنكية. وتعد التجارة الإلكترونية أول تطبيق للإدارة الإلكترونية.

3. الصحة الإلكترونية e-health:

تقوم الصحة الإلكترونية بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية إلى المرضى عبر وسائل إلكترونية، فالمريض يستطيع متابعة نتائج الفحوصات الطبية والتحاليل المخبرية والمعلومات والخدمات عبر الشبكة المحلية للمستشفى أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن تقليل أوقات الانتظار للمراجعين. فالمريض عندما يخرج من عيادة الطبيب ويتجه إلى الصيدلية يكون الدواء في انتظاره لدى الصيدلي. لأن الطبيب أرسل وصفة الدواء إلكترونياً إلى الصيدلية.

4. التعليم الإلكتروني e-learning:

في التعليم الإلكتروني يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمنشأة أو عبر شبكة (الإنترنت).

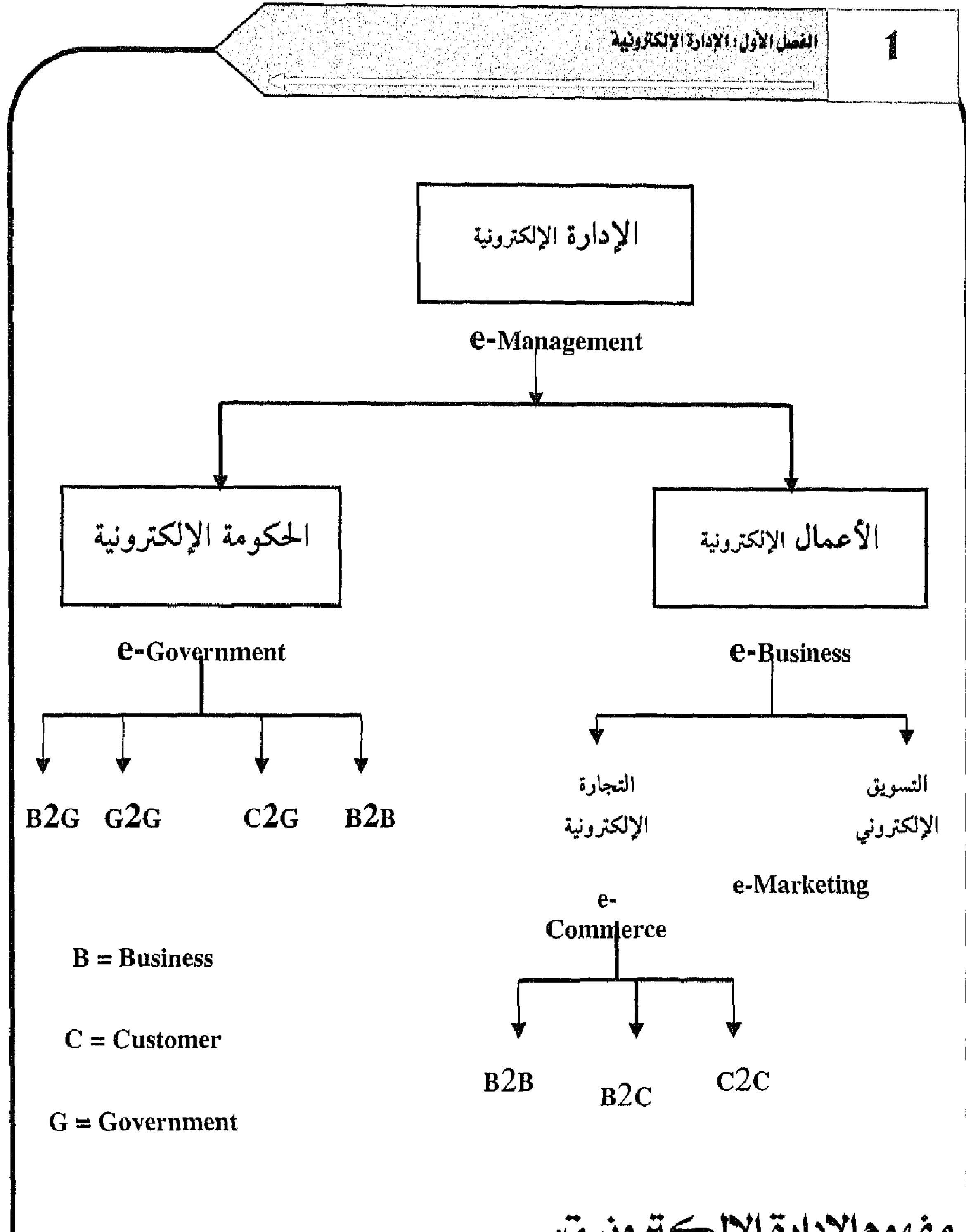
5. النشر الإلكتروني e-publishing:

من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والاطلاع على أخر المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية.

أما صفات المدير الإلكتروني فهي[1]:

- الابتكارية.
- المعلوماتية (لديه المعلومة حاضرة).
- التعددية (متعدد المعارف).
- الحيوية.
- يعتمد نظام الذاكرة المؤسسية لإدارة موارد المؤسسة إلكترونياً.
- إدارة الأعمال عن بعد.
- يحفظ كافة الوثائق والأعمال إلكترونياً.
- يسعى إلى التحول إلى المجتمع اللاورقي.
- يضبط الحضور والانصراف والاجتماعات إلكترونياً.
- يعتمد دليل اتصال داخلي، والصادر والوارد بشكل إلكتروني.
- حماية وسرية المعلومات.
- منفتح، ديناميكي، واسع الإطلاع، متابع لما يجري من تطورات.

(1) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية. ص41.



مفهوم الإدارة الإلكترونية:

يطرح مصطلح الإدارة الإلكترونية e-Management بصورة مرادفة مع مصطلحات أخرى مثل الحكومة الإلكترونية E -Government، الأعمال

الإلكترونية E -Business، التجارة الإلكترونية E- Commerce، إلى غير ذلك من المفاهيم التي تربط بين الأنشطة والاتصالات في العالم الإلكتروني.

- ويعني مصطلح الإدارة الإلكترونية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية (الإجراءات الطويلة باستخدام الأوراق) إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية، باستخدام تقنيات الإدارة وهو ما يطلق عليه إدارة بلا أوراق. وهي الإدارة التي تقوم على استخدام الإنترنت وشبكات الأعمال في إنجاز وظائف الإدارة من (تخطيط إلكتروني، تنظيم إلكتروني، قيادة إلكترونية، رقابة إلكترونية). ويعني الاستخدام الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات، لتسهيل العمليات الإدارية اليومية للقطاعات الحكومية (الداخلية) وتلك التي تتم فيما بينها (حكومي- حكومي G2G) وتلك التي تربطها بالمواطنين حكومة- مواطن G2C أو قطاعات الأعمال (حكومية- أعمال G2B).
- وهي البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطنين واستعلاماتهم، كما تتحقق فيها الأنشطة الحكومية للجهة المعنية بذاتها، أو فيما بين الجهات الحكومية المختلفة، باستخدام شبكات المعلومات والاتصالات عن بعد.
- والإدارة الإلكترونية تعني: استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البناء التنظيمي. واستخدام التقنية الحديثة ومنها شبكات الحاسوب والإنترنت لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها، والجهاز المركزي مع فروعه المختلفة، لتسهيل تسليم البيانات والمعلومات والحصول عليها واتخاذ القرارات المناسبة داخل وخارج هذه الأجهزة، وإنجاز أعمالها وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة وفاعلية، وهذا يعني تحويل العمل

الإداري من عمل يدوي إلى إلكتروني. ويرى Koh (2006) أن الإدارة الإلكترونية تعبر عن استخدام الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين عملية إنجاز المعاملات وتحسين عملية توصيل المعلومات والحصول عليها داخل المنظمة بهدف الربط بين المنظمة والقطاعات الخاصة والحكومية وتبسيط عمليات المنظمة ومعاملاتها، وتحفيز التغيير الداخلي وإعادة التنظيم وتقليل الكلفة وتحسين التنسيق.

ويقصد بالإدارة الإلكترونية من وجهة نظر الصيرفي[1]: تلك الوسيلة التي تستخدم لرفع مستوى الأداء والكفاءة، وهي إدارة بلا ورق، لأنها تستخدم الأرشيف الإلكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية، وهي إدارة تلبي متطلبات جامدة، وتعتمد أساساً على عمال المعرفة.

ويقصد بالإدارة الإلكترونية "استخدام جميع الأساليب الإدارية التي تعمل على نجاح خطة الأعمال الإلكترونية الخاصة بالمشروع وتحقيق أهدافها، وكذلك استدامة الوسائل والأنظمة والبرامج التكنولوجية الملائمة لإدارة المشروع بشكل إلكتروني، بما يضمن نجاحه في تحقيق أهداف خطة الأعمال الإلكترونية (E Business Plan-) الخاصة به بوجه عام[2].

ويرى غنيم[3] أن الإدارة الإلكترونية هي "تنفيذ جميع الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء من الأفراد أو المنظمات من خلال استخدام

---

(1) الصيرفي، محمد. الإدارة الإلكترونية، ص13.

(2) أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص13.

(3) غنيم، أحمد. في: أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص 43.

شبكات الاتصالات الإلكترونية. وهي "استخدام لخليط من التكنولوجيا لأداء الأعمال، والإسراع بهذا الأداء، وإيجاد آلية متقدمة لتبادل المعلومات داخل المنظمة، وبينها وبين المنظمات الأخرى والعملاء.

ويعرف ناصف[1] الإدارة الإلكترونية بأنها: استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة شبكة الإنترنت في جميع العمليات الإدارية الخاصة بمنشأة ما، بهدف تحسين العملية الإنتاجية، وزيادة كفاءة وفاعلية الأداء في المنشأة.

وقد وضع عامر في كتابه (الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة) التعريفات التالية[2]:

- أداء العمليات بين مجموعة من الشركاء من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- المتطورة بغية زيادة كفاءة وفعالية الأداء.
- تبادل الأعمال والمعاملات بين الأطراف من خلال استخدام الوسائل الإلكترونية بدلاً من الاعتماد على استخدام الوسائل المادية الأخرى مثل وسائل الاتصال المباشر.
- استخدام خليط من التكنولوجيا لأداء الأعمال والإسراع بهذا الأداء

---

(1) ناصف، أحمد. منهجية التخطيط المنظومي لحو الحكومة الإلكترونية. المؤتمر الدولي للإدارة عن بعد والتجارة الإلكترونية، القاهرة، 22- 24/ 4/ 2003.

(2) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية.

وإيجاد آلية متقدمة لتبادل المعلومات داخل المنظمة وبينها وبين المنظمات الأخرى والعملاء.

- استخدام كل الوسائل الإلكترونية في إنجاز كل أعمال ومعاملات المنظمة مثل استخدام البريد الإلكتروني والتحويلات الإلكترونية للأموال، والتبادل الإلكتروني للمستندات والنشرات الإلكترونية. وأية وسائل إلكترونية أخرى.
- تنفيذ كل الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء من الأفراد أو المنظمات من خلال استخدام شبكات الاتصال الإلكترونية.
- هي الإدارة التي تستخدم فيها التقنيات الحديثة مثل الحاسوب وشبكة الاتصالات الداخلية (الإنترانت) والشبكة العالمية (الإنترنت) أثناء أداء المهام الإدارية والتواصل بين الإدارة في مستوياتها الإشرافية والتنفيذية.
- منظومة إلكترونية متكاملة تعتمد على تقنيات الاتصالات والمعلومات لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفذ بواسطة التقنيات الإلكترونية الحديثة.

وعلى العموم فالإدارة الالكترونية "e-management" هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات وتقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الالكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت والمال والجهد. وبمعنى آخر "فالإدارة الالكترونية" هي إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات العامة عبر شبكة الانترنت أو الانترانت بدون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصياً لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت والجهد والطاقات.

وكتعريف أمثل وأشمل للإدارة الالكترونية هي "إستراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولزبائنها (الإدارة الخاصة منهم) مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار الكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقاً للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم (ادخل على الخط ولا تدخل في الخط)"[1].

ويمكن تعريف الإدارة الإلكترونية تعريفاً إجرائياً كما يقول نجم[2] بأنها "العملية الإدارية القائمة على الإمكانات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للشركة والآخرين بدون حدود، من أجل تحقيق أهداف الشركة. وفي ضوء هذا التعريف، فإن الإدارة الإلكترونية تتميز بما يلي:

- إنها عملية إدارية، وهي امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها.
- الإمكانات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال.
- امتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة.
- نتاج تطور تبادل البيانات الإلكتروني من مجال ضيق إلى مجال الأعمال الإلكترونية الواسعة، ومن التفاعل الإنساني إلى التفاعل الآلي.

---

(1) باكير، علي حسين. الإدارة الإلكترونية.- مجلة آراء حول الخليج.- ع23 (آب 2006) متوفر على http://alibakeer.maktoobblog.com. تاريخ الدخول 20/ 4/ 2010م.

(2) نجم، نجم عبود. الإدارة والمعرفة الإلكترونية، ص 158.

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

الإدارة الإلكترونية شأنها شأن أي برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة لطبيعة عمل البرنامج كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه وبالتالي يحقق النجاح والتفوق وإلا سيكون مصيره الفشل وسيسبب ذلك خسارة في الوقت والمال والجهد ونعود عندها إلى نقطة الصفر؛ فالإدارة هي ابنة بيئتها تؤثر وتتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها وتتفاعل مع كافة العناصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية لذلك فإن الإدارة الإلكترونية يجب أن تراعي عدّة متطلبات منها[1]:

- أولاً: البنية التحتية: إذ إن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب إن لم نقل عالٍ من البنية التحتية أي الجانب المحسوس من تأمين أجهزة الحاسب الآلي، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة، والبدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشاراً بدءاً بالمعاملات الورقية الأكثر انتشاراً في جميع الأقسام وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق.
- ثانياً: تأمين شبكة حديثة للاتصالات والبيانات وبنية تحتيّة متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المكتبات الإدارية نفسها من جهة، وبين المستفيدين من جهة أخرى.

(1) باكير، علي حسين. مصدر سابق.

- ثالثاً: توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها ومنها أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة وغيرها من الأجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد وبأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها[1].
- رابعاً: توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالانترنت، ونشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من أجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المستفيدين والإداريين للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية في أقل جهد وأقصر وقت وأقل كلفة ممكنة.
- خامساً: التدريب وبناء القدرات، وهو يشمل تدريب كافة الإداريين والعاملين والمستفيدين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه "الإدارة الإلكترونية" بشكل سليم ويفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة وتابعة للحكومة، أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام "الإدارة الإلكترونية" وطرق ووسائل استخدامها للمستفيدين والإداريين[2].

---

(1) منتديات اليسير للمكتبات وتقنية المعلومات (2008). الإدارة الإلكترونية للمكتبات.
- تم الاسترجاع بتاريخ 2/ أيار/ 2009.

(2) الكيومي، عبدالله بن عيسى (2005). دراسة استطلاعية لدور الحكومة الإلكترونية في الإدارة الإلكترونية، الإداري، دورية متخصصة في مجال العلوم الإدارية، العدد 102، السنة 27، سلطنة عمان.

- سادساً: توافر مستوى مناسب من التمويل، بحيث يمكّن التمويل الحكومة من إجراء صيانة دورية وتدريب للكوادر ولإداريين والحفاظ على مستوى عالٍ من تقديم الخدمات ومواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و"الإدارة الإلكترونية" على مستوى العالم.
- سابعاً: توفر الإرادة السياسية، بحث يكون هناك مسئول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا الإدارة وتعمل على تهيئة البيئة اللازمة والمناسبة للعمل وتتولى الإشراف على التطبيق وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.
- ثامناً: وجود التشريعات والنصول القانونية التي تسهل عمل الإدارة الإلكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها[1].
- تاسعاً: توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عالٍ لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث والتركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية وخطورة على الأمن القومي والشخصي للمكتبة وللعاملين فيها.
- عاشراً: خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الإلكترونية وإبراز محاسنها وضرورة مشاركة جميع الإداريين فيها والتفاعل معها ويشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة وتلفزيون وصحف والحرص على الجانب الدعائي وإقامة الندوات والمؤتمرات

(1) منتديات اليسير للمكتبات وتقنية المعلومات (2008). الإدارة الإلكترونية للمكتبات.- تم الاسترجاع بتاريخ 2/ أيار/ 2009. الساعة 12:24 من الموقع http://alyaseer.net.

واستضافة المسئولين ومدراء المكتبات الأخرى في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الإلكترونية[1].

بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الإلكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع العاملين في المكتبات والمستفيدين رواد المكتبة ومنها: توحيد أشكال المواقع للمكتبات الإلكترونية وتوحيد طرق استخدامها وإنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المكتبات في البلاد.

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة متطلبات كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة. ومن تلك المتطلبات ما يلي[2]:

1. قناعة ودعم الإدارة العليا بالمنشأة:

ينبغي على المسئولين بالمنشأة أن يكون لديهم القناعة التامة والرؤية الواضحة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

---

(1) الكيومي، عبدالله بن عيسى (2005). دراسة استطلاعية لدور الحكومة الإلكترونية في الإدارة الإلكترونية، الإداري، دورية متخصصة في مجال العلوم الإدارية، العدد 102، السنة 27، سلطنة عمان.

(2) أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص 71-72.

2. تدريب وتأهيل الموظفين:

الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، لذا لا بد من تدريب وتأهيل الموظفين كي يُنجزوا الأعمال عبر الوسائل الإلكترونية المتوفرة. وهذا يتطلب عقد دورات تدريبية للموظفين، أو تأهيلهم على رأس العمل.

3. توثيق وتطوير إجراءات العمل:

من المعروف أن لكل منشأة مجموعة من العمليات الإدارية أو ما يسمى بإجراءات العمل. فبعض تلك الإجراءات غير مدونة على ورق، أو أن بعضها مدون منذ سنوات طويلة ولم يطرأ عليها أي تطوير. لذا لابد من توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها كي تتوافق مع كثافة العمل، ويتم ذلك من خلال تحديد الهدف لكل عملية إدارية تؤثر في سير العمل وتنفيذها بالطرق النظامية، مع الأخذ بالاعتبار قلة التكلفة وجودة الإنتاجية.

4. توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية:

يقصد بالبنية التحتية أي الجانب المحسوس في الإدارة الإلكترونية. من تأمين أجهزة الحاسوب، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة.

5. البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونياً:

المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونياً بواسطة الماسحات الضوئية (Scanners) وتصنيفها ليسهل الرجوع إليها. على سبيل المثال: إحدى الجهات الحكومية لديها أكثر من 42 مليون مستند ورقي، تم تحويل 70٪ تقريباً إلى مستند إلكتروني.

6. البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشاراً:

البدء بالمعاملات الورقية الأكثر انتشاراً في جميع الأقسام وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق. وعلى سبيل المثال: نموذج طلب إجازة يُطبق في جميع الأقسام بلا استثناء. فمن الأفضل البدء ببرمجته وتطبيقه.

وعلى المسؤولين في المنشأة الحكومية أو الأهلية الذين يرغبون التحول إلى الإدارة الإلكترونية أن يأخذوا في الاعتبار عدة متطلبات لتحقيق النجاح في المنشأة. ومن أهمها[1]:

وضوح الرؤية الإستراتيجية للمسئولين في المنشأة. والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية من تخطيط وتنفيذ وإنتاج وتشغيل وتطوير. كما نلاحظ في بعض الدوائر الحكومية والشركات التجارية وجود إعلانات كبيرة بالمنشأة لتوضيح الرؤية والرسالة.

---

(1) أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص70- 71.

- الرعاية المباشرة والشاملة للإدارة العليا بالمنشأة. والبعد عن الاتكالية والارتجالية في معالجة الأمور.
- التطوير المستمر لإجراءات العمل. ومحاولة توضيحها للموظفين لإمكانية استيعابها، وفهم أهدافها، مع التأكيد على تدوينها وتصنيفها.
- التدريب والتأهيل وتأمين الاحتياجات التدريبية لجميع الموظفين كلاً حسب تخصصه.
- التحديث المستمر لتقنية المعلومات ووسائل الاتصال.
- تحقيق مبدأ الشفافية والتطبيق الأمثل للواقعية.
- تأمين سرية المعلومات للمستفيدين.
- الاستفادة من التجارب السابقة وعدم تكرار الأخطاء.
- التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنشأة وترك الاعتبارات الشخصية.

أما الأنظمة الإلكترونية اللازمة للإدارة الإلكترونية فهي كما يلي:

1. أنظمة المتابعة الفورية وأنظمة الشراء الإلكتروني.
2. أنظمة الخدمة المتكاملة.
3. النظم غير التقليدية الأخرى وتشمل:
   - نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم.
   - النظم الخبيرة والذكية.

نظم تطوير العملية الإنتاجية وتشمل:

- نظم التصميم والإنتاج CAD/CAM
- نظم الجود الشاملة TQM
- نظم تتبع العملية الإنتاجية Work Flow
- تطويع المنتجات Mass Customization
- كفاءة شبكة الموردين Supply Chain Optimization (SCO)

نظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع وتشمل:

- نقاط البيع الإلكتروني POS
- التجارة الإلكترونية EC
- إدارة علاقات العملاء Customer Relation Management (CRM).

نظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل:

- البنوك الإلكترونية Electronic Banking
- البورصات العالمية Stock Markets
- بورصات السلع Commodity Exchange Market

نظام الذاكرة المؤسسية: حيث يعتبر نظام الذاكرة المؤسسية من البرامج الرائدة في مجال إدارة موارد المؤسسة ويقوم النظام بربط العاملين الموجودين بالمؤسسة ببعضهم البعض، بغض النظر عن موقفهم الجغرافي بما يمكنهم من الإطلاع على أنشطة الإدارات الأخرى من خلال هذا النظام و يعتمد نظام

الذاكرة المؤسسية على بنية الانترنت حيث لا يحتاج المستخدم إلى تحميل أي برامج مساعدة.

ويمتاز نظام الذاكرة المؤسسية بما يلي:

- إدارة موارد المؤسسة إلكترونياً.
- إدارة الأعمال عن بعد.
- حفظ كافة الوثائق والأعمال بشكل إلكتروني.
- وسيلة سريعة لنشر المعلومات والتعليمات على كافة المستويات الإدارية على اختلاف أماكنها في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف.
- التحول إلى المجتمع اللاورقي.
- حماية وسرية تداول البيانات والمعلومات.

ويشمل نظام الذاكرة المؤسسية على خطط العمل، وتقييم الأداء، ونظام إدارة التكليفات، الحضور، والانصراف، والموارد المالية، والاجتماعات، وأجندة أحداث العالم بالكامل، التعلم الذاتي، البحوث، الصادر والوارد، كما يشمل النظام على دليل الاتصال الداخلي الذي يسمح لأي فرد بالمؤسسة بالاتصال بغيره في جو من التآلف.

معوقات ومشكلات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن مجرّد وجود إستراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط "الإدارة الالكترونية" لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق وتنفيذ هذه الإستراتيجية بسهولة وسلاسة وبشكل سليم وذلك لأنّ العديد من العوائق والمشاكل ستواجه تطبيق الخطة ولذلك يجب

على المسؤولين عن وضع وتنفيذ مشروع "الإدارة الالكترونية" التمتّع بفكر شامل ومحيط بكافة العناصر والمتغيرات التي يمكن أن تطرأ وتعيق خطّة عمل وتنفيذ إستراتيجية الإدارة الالكترونية وذلك إمّا لتفاديها أو إيجاد الحلول المناسبة لها؛ فمن المسلمات أن أي مشروع في المكتبة يُقام يصاحبه بعض المعوقات، فتارة تكون في سوء التخطيط أو في عشوائية التنفيذ، ومن تلك المعوقات التي قد تصاحب الإدارة الإلكترونية ما يلي[1]:

- أولاً: التخبط السياسي والذي يمكن أن يؤدّي إلى مقاطعة مبادرة "الإدارة الالكترونية" وفي بعض الأحيان تبديل وجهتها، و يشكّل هذا العنصر خطراً كبيراً على مشروع الإدارة الالكترونية.
- ثانياً: عدم توفر الموارد اللازمة لتمويل مبادرة "الإدارة الالكترونية" لاسيما في حال تدنّي العائدات المالية الحكومية.
- ثالثاً: تأخير متعمد أو غير متعمد في وضع الإطار القانوني والتنظيمي المطلوب والذي يشكّل أساساً لأي عملية تنفيذ "للإدارة الالكترونية".
- رابعاً: الكوارث الوطنية الناجمة عن نزاع إقليمي والتي يمكنها تعطيل البنية التحتيّة لفترة من الزمن ممّا من شأنه أن يعيق تنفيذ "إستراتيجية الإدارة الالكترونية".
- خامساً: مقاومة هائلة للتغيير من قبل الموظفين الحكوميين الذين يخشون على عملهم المستقبلي بعد تبسيط الإجراءات وتنظيم العمليات الحكومية.

---

(1) الغيلي، عدنان (2009). الإدارة الإلكترونية.- تم الاسترجاع في 3/ أيار/ 2009 الساعة 11:50 صباحاً من الموقع http://welcome123456789.maktoobblog.com .

- سادساً: عدم استعداد المجتمع لتقبّل فكرة الإدارة الالكترونية والاتّصال السريع بالبنية التحتّية المعلوماتية الوطنية عبر الانترنت نظراً للأزمات الاجتماعية - الاقتصادية خاصة إذا كانت هذه العملية مكلفة مادياً.
- سابعاً: نقص في القدرات على صعيد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محلياً أو دعم غير كاف من قطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولي للجهود الحكومية الرامية إلى تنفيذ تطبيقات الإدارة الالكترونية.

في حين أشار الجديد[1] إلى أهم المعوقات والتي من الممكن أن تتعرض لها الإدارة الإلكترونية وهي كما يلي:

- الرؤية الضبابية للإدارة الإلكترونية وعدم استيعاب أهدافها.
- عدم وجود أنظمة وتشريعات أمنية أو التساهل في تطبيقها.
- وجود الفجوة الرقمية بين معلمين ومدراء مدارس متخصصين في مجال التقنية وآخرين لا يفقهون شيئاً من أبجدياتها.
- النظرة السلبية لمفهوم الإدارة الإلكترونية من حيث تقليصها للعنصر البشري، فقد يرى المدير والعاملين في المكتبة بأن دخول الإدارة الإلكتروني في المكتبة قد يؤدي إلى تقليصه أدوارهم الوظيفية.

---

(1) الجديد، فهد بن ناصر (2006). لمحات من الإدارة الإلكترونية، الرياض: جريدة الرياض، العدد 13804. تم الاسترجاع في 2/ من شهر أيار/ 2009 في الساعة 11:13 من الموقع http://www.almoasis.com .

- التمسك بالمركزية وعدم الرضا بالتغيير الإداري.
- قلة البحوث والدراسات العلمية التي تتناول الإدارة الإلكترونية وفائدتها في مجال المكتبات ومراكز مصادر المعلومات.
- قلة البرامج التدريبية المقدمة للمديرين والعاملين في المكتبات ذات العلاقة بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال العمل.
- عدم وجود أقسام ومراكز إشرافية مؤهلة تتابع وتشرف وتقدم المساندة الفنية للمديرين والعاملين الذين لديهم اهتمام بتطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال العمل.
- قلة خبرة المدير والعاملين في تطبيقات الإدارة الإلكترونية وعدم قدرتهم على تشغيل البرامج وصيانة الأجهزة.

وقد يعتقد البعض أنه وعند تطبيق إستراتيجية "الإدارة الإلكترونية" سوف تزول كل المصاعب والمشاكل الإدارية والتقنية، ولكن الواقع يشير إلى أمر مختلف، بمعنى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية سيحتاج إلى تدقيق مستمر ومتواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن من الاستخدام الأمثل للوقت والمال والجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطّة طوارئ في حال تعثّر الإدارة الإلكترونية في عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ومن هذه السلبيات[1]:

---

(1) باكير، علي حسين (2006). المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية.- الإمارات: مجلة آراء حول الخليج- مركز الخليج للأبحاث. العدد 23.

1. انقطاع التيار الكهربائي، أو توقف البطاريات الاحتياطية المساندة.
2. رداءة البرمجيات المطورة، أو ضعف الصيانة البرمجية.
3. عدم وجود متابعة وتطوير للتطبيقات البرمجية.
4. التجسس الإلكتروني: فبعد ثورة المعلومات والتقنيات التي اجتاحت العالم، قلّصت دول العالم خاصة المتطورة منها اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته وأولويته في كثير من المجالات لصالح التقنية، والتجسس إحدى هذه المجالات، ومن الطبيعي أنه عندما يعتمد على نظام "الإدارة الإلكترونية" فإنّه ستحوّل أرشيفها إلى أرشيف إلكتروني كما سبق وذكرنا وهو ما يعرّضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق وكشفها ونقلها وحتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات ووثائق وأرشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص أو الشركات أو الإدارات أو المدارس أو حتى الدول؛ فمصدر الخطورة هنا لا يأتي من تطبيق الإدارة الإلكترونية كي لا يؤدي إلى البقاء على النظام التقليدي للإدارة، وإنما مصدر الخطورة يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الإلكترونية والذي يعتبر أولوية في مجال تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية فإهمال هذه الناحية يؤدي إلى كارثة يحدثها التجسس الإلكتروني، ومصدر خطر التجسس الإلكتروني يأتي غالباً من ثلاث فئات:

- الفئة الأولى: هي الأفراد العاديون.
- الفئة الثانية: هي الهاكرز (القراصنة).
- الفئة الثالثة: هي أجهزة الاستخبارات.

هذا فيما يقتصر خطر الفئتين الأولى والثانية على تخريب الموقع أو إعاقة عمله وإيقافه بحيث تستطيع الإدارة تلافي ذلك بطرق وقائية أو بإعداد نسخة احتياطية عن الموقع، فإن خطر الفئة الثالثة يتعدى ذلك بكثير ويصل إلى درجة الإطّلاع الكامل على كافة الوثائق والإدارات والأفراد والأموال وما إلى ذلك مما يشكل تهديداً فعلياً على الإدارة[1].

1. زيادة التبعية: فمن المعلوم إن الدول العربية ليست دولاً رائدة في مجال التكنولوجيا والمعلومات وهي دول مستهلكة ومستعملة لهذه التكنولوجية على الرغم من أن هناك أعداد كبيرة من العلماء العرب والاختصاصيين في مجال التكنولوجيا في العالم أو من أصل عربي، وعلى العموم بما إن "الإدارة الإلكترونية" تعتمد بمعظمها إن لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فإن ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية وهو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة المجال الأمني للإدارة الإلكترونية[2].

لذلك لا بد من تشديد على ضرورة دعم وتسهيل عمل القطاع التكنولوجي العربي والإنفاق على أمور البحث العلمي فيما يتعلق بالتكنولوجيا والأمن التكنولوجي خاصة وأنه لدينا القدرات البشرية والمادية اللازمة لمثل ذلك، وعلى ضرورة تطوير حلول أمن المعلومات.

---

(1) منتدى اليسير للمكتبات وتقنية المعلومات، الإدارة الإلكترونية، تم الاسترجاع في 3/ أيار/ 2009 الساعة 12:15 مساءاً من الموقع http://alyaseer.net .

(2) السبيعي، مناحي عبدالله (2005). إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض.

2. شلل الإدارة: إنّ التطبيق غير السوي والدقيق لمفهوم وإستراتيجية "الإدارة الإلكترونية" والانتقال دفعة واحدة من النمط التقليدي للإدارة إلى الإدارة الإلكترونية دون اعتماد التسلسل والتدرج في الانتقال، من شأنه يؤدي إلى شلل في وظائف الإدارة لأنه عندها نكون قد تخلّينا عن النمط التقليدي للإدارة ولم ننجز الإدارة الإلكترونية بمفهومها الشامل، فنكون قد خسرنا الأولى ولم نربح الثانية ممّا من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة أو إيقافها ريثما يتم الإنجاز الشامل والكامل للنظام الإداري الإلكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء وهذا ما لا يجوز أن يحصل في أي تطبيق لإستراتيجية الإدارة الإلكترونية[1].

إن الإدارة الإلكترونية قد يرتبط بها العديد من المشاكل بحل أنها تعتمد على الحاسوب من مثل غش الحاسوب (إدخال البيانات/ تخزين البيانات/ تشغيل البيانات)، والتزوير في المعلومات، والإضرار بالبرامج والبيانات، وتخريب الحاسبات، وسرقة المعلومات وبرامج الحاسب، والنسخ غير المشروع للبرامج، إضافة إلى جرائم الإنترنت المختلفة.

ومن المسلمات أن أي مشروع يُقام يصاحبه بعض المعوقات، فتارة تكون في سوء التخطيط أو في عشوائية التنفيذ. ومن المعوقات التي قد تصاحب الإدارة الإلكترونية ما يلي:

---

(1) باكير، علي حسين (2006). المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية.- الإمارات: مجلة آراء حول الخليج - مركز الخليج للأبحاث، العدد 23.

1. الرؤية الضبابية للإدارة الإلكترونية وعدم استيعاب أهدافها.
2. عدم وجود أنظمة وتشريعات أمنية أو التساهل في تطبيقها.
3. قلة الموارد المالية وصعوبة توفير السيولة النقدية.
4. التمسك بالمركزية وعدم الرضى بالتغيير الإداري.
5. النظرة السلبية لمفهوم الإدارة الإلكترونية من حيث تقليصها للعنصر البشري.
6. وجود الفجوة الرقمية بين أناس متخصصين في مجال التقنية وآخرين لا يفقهون شيئاً من أبجدياتها[1].

ويقول عامر[2] أن هناك العديد من التحديات التي تواجهها الدول والمنظمات عند قيامها بتطبيق أعمال الإدارة الإلكترونية والدخول إلى عالمها وهي على النحو التالي:

1. التحديات اللغوية: وتظهر من خلال وجود العديد من اللغات العالمية على صفحات المواقع الإلكترونية، كما أن بعض مفردات لغة ما لا تحمل نفس المعنى عند مواطني دولة أخرى.
2. التحديات الثقافية: وتتمثل في وجود الكثير من الفروق الثقافية في كثير من دول العالم، بالإضافة إلى مشكلة الأمية التقليدية وأمية الحاسوب، ومشكلة اللغة، والتعليم غير المتطور.

---

(1) أحمد، محمد سمير. الإدارة الإلكترونية، ص 74.

(2) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية، ص 56.

3. التحديات القانونية: حيث تختلف القوانين من دولة إلى أخرى، بالإضافة إلى نقص المعرفة بالأمور القانونية وقلة القوانين الموجهة لحماية المستهلك.
4. التحديات التكنولوجية: حيث تتطلب الإدارة الإلكترونية استخدام شبكات متطورة للاتصالات، وضرورة أتمتة جميع الأعمال والمعاملات والمهام في الدولة وفي المنظمات. كما يتطلب ذلك توفير البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
5. التحديات البشرية: وتتمثل في عدم توفر الكوادر البشرية المؤهلة والقادرة على العمل في مجالات الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها.
6. التحديات الإدارية: وتتمثل في الأساليب الإدارية التقليدية والبيروقراطية.

أما معوقات التحول للإدارة الإلكترونية في الجهات الحكومية فهي:

- عدم اقتناع بعض الإدارات بأهمية التحول (التغيير) ومتطلباته.
- عدم توفر البنية التحتية الفنية المناسبة للأعمال الإلكترونية.
- الاختلاف في نظم الإدارة داخل الجهة الواحدة.
- الخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها، نظراً للطبيعة البشرية وثقافة الأبواب المغلقة.
- عدم توفر الحافز القوى لدى الأفراد لإنجاح عملية التحول.
- عدم إحساس الأفراد بأنهم جزء من عملية التحول والنجاح.
- انعدام الثقة في حماية وسرية وأمن المعلومات.
- رفض التحديث والتغيير، بحجة التوافق مع النظم اليدوية المعتادة في العمل.

- التقاعس عن إدارة وتحديث موقع الجهة الحكومية على الشبكة العالمية باستمرار.
- الخوف من عملية التحول من نموذج الأعمال التقليدية إلى نموذج الأعمال الإلكترونية لكافة أنشطة وعمليات الجهة.

ومن مشكلات الإدارة الإلكترونية:

1. مشكلة التفكك الاجتماعي:

حيث أن أداء الأنشطة والمعاملات إلكترونياً يقلل من فرص الاتصال المباشر بين العاملين، كذلك فإن حدوث الخلل في النظام الاقتصادي في المجتمع مثل انتشار البطالة نتيجة لإلغاء بعض المهن واندثار مهن أخرى وظهور مهن جديدة من شأنه أن يؤدي إلى التفكك الاجتماعي.

2. فقدان الخصوصية والأمان:

إن ثورة المعلومات في نمط الإدارة الإلكترونية يقضي على خصوصية وأمان الأفراد وحقهم في الحفاظ على أسرارهم الخاصة وإحساس العاملين بأن الإدارة تراقبهم عن بعد، فقواعد المعلومات المرتبطة ببعضها البعض تحوي أسماء الأفراد وعناوينهم ووظائفهم وحالتهم الصحية والاجتماعية ويؤدي إلى صراع بين هذه الخصوصية وبين ما تقدم الثورة المعلوماتية.

وهناك مشكلة أمن المعلومات، ويعني أمن المعلومات تأمين الحماية من المخاطر التي تهدد المعلومات والأجهزة، وتشريع الأنظمة وسن القوانين لسلامة وصول المعلومات للمستفيدين. ومن المعروف أن أي جهاز حاسوب آلي يتم توصيله بشبكة الإنترنت يمكن اختراقه خلال فترة قصيرة إذا كان خالياً من

برامج الحماية، نظراً لعدم وجود نظام معلوماتي كامل وخالٍ من الاختراقات. ولكن هناك مجموعة من الإجراءات التي ينبغي أن تتوفر لحفظ المعلومات مثل:

1. التحديث المستمر لأنظمة التشغيل للحاسبات.
2. التحديث المستمر للبرامج المضادة للفيروسات.
3. تركيب جدار ناري بين المستفيدين ومصادر المعلومات.
4. عمل نسخ احتياطية للمعلومات الهامة وحفظها في أماكن آمنة.
5. ينبغي أن تتكون كلمة المرور أو كلمة السر من ست خانات على الأقل، وأن تكون مزيجاً من الأحرف والأرقام، ويفضل عدم التكرار.
6. استخدام البطاقة الذكية الممغنطة أو البصمات.
7. سن التشريعات والقوانين التي تحفظ حقوق الناس، وتنفيذها وعدم التساهل بها.

ويقول عامر[1] أن هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه عملية التحول إلى الإدارة الإلكترونية هي: اختلاف نظم الإدارة داخل المنظمة الواحدة، عدم اقتناع إدارة المؤسسة بدواعي التحول ومتطلباته، غياب الحافز القوي لدى الأفراد لإنجاح عملية التحول وإحساسهم بأنهم جزء من عملية التحول والنجاح، عدم توافر بنية أساسية فنية جيدة، الطبيعة البشرية وثقافة الأبواب المغلقة والخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها، التحديث المستمر للبيانات والمعلومات والعبء الإداري الذي يتطلبه ذلك، شمول كافة عناصر الإدارة

---

(1) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية، ص47.

التقليدية في منظومة واحدة، وعدم الثقة في حماية سرية وأمن التعاملات الشخصية. ويرى عامر[1] أن هناك مجموعة من العوامل تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية والتي تتمثل في النقاط التالية:

- التحول من العمل الإداري التقليدي إلى الإلكتروني سوف يدعم الاهتمام بالسرية من قبل الموظفين، والخوف من التغيير من قبل المسئولين والموظفين (سلبيات النظام والتعقيدات العملية وفقدان الوظيفة).
- تداخل مسئوليات اتخاذ القرار للإقدام على التغيير أو الانتقال إلى الإدارة الجديدة (قرار فني، قرار إداري، قرار استراتيجي).
- قلة الاعتمادات المالية اللازمة للتطبيقات الحديثة.
- عدم الإطلاع على نماذج ناجحة في البيئة المجاورة.
- عدم توفر الإنترنت بشكل موسع واقتصارنا على فئة معينة دون غيرها.
- عائق اللغة والمصطلحات في بعض الأحيان.
- عدم وجود ثقة كاملة في التقنيات الحديثة ومدى استمرارية عملها.
- قلة الكفاءات البشرية اللازمة لاستخدام التقنيات.
- لم يكن الاهتمام بالأداء سابقاً محوراً يدفع للتغير.
- غياب التشريعات اللازمة.

أما مشكلات تطبيق الإدارة الالكترونية في العالم العربي فهي كثيرة ومن بينها:

- هناك القليل من الأمثلة للإدارة الإلكترونية الناجحة.

---

(1) عامر، طارق. الإدارة الإلكترونية. ص54.

- كثير من الحكومات لم تغير من إجراءاتها التقليدية حتى مع إدخال الحاسوب.
- هناك فرق كبير بين موقع جميل الشكل على الويب وبين خدمات متكاملة تنهى إجراءات بيروقراطية معقدة.
- الجهات المالية والإدارية تعمل و كأنها ليس لها علاقة ببعض.
- الاهتمام بالمواطنين والقطاع الخاص لم يكن نقطة الارتكاز في المواقع الحكومية.
- حتى أفضل البرامج الإدارية لم تعطِ الدعم المطلوب ولا الإعانة الكاملة.
- حتى أفضل الدول العربية وفي معظم الأحيان لا تدرك مدى أهمية الحماية وأمن المعلومات والمتطلبات التقنية لأداء برامجهم ونظمهم ومواقعهم على الانترنت لذا تبدو هزيلة وسهلة الاختراق إن لم تدعو للسخرية.
- الخوف من التغيير.
- تداخل المسؤوليات وضعف التنسيق.
- غياب التشريعات المناسبة.
- نقص الاعتمادات المالية.
- قلة وعي الجمهور بالميزات المرجوة.
- غياب الشفافية ونفوذ مجموعات المصالح الخاصة.
- عدم توفر وسائل الاتصالات المناسبة.
- معوقات انتشار الانترنت مثل التكلفة العالية واللغة الإنجليزية.

المصادر

- أبو علي، عامر والمراعبة، تمارا.

التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية.- مجلة الرابطة (رابطة المؤسسات العربية الخاصة للتعليم العالي).- مج7، ع3 (2007).

- أحمد، محمد سمير.

الإدارة الإلكترونية. عمان: دار اليازوري، 2009.

- آل محمد، جود.

مبررات ومزايا ومتطلبات تطبيق المنظمة الإلكترونية للعمل عن بعد وإدارتها في السعودية. www.al-jazira.com. تاريخ الدخول 3/ 5/ 2009م.

- باكير، علي حسين.

المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية. مجلة آراء حول الخليج.- ع 23 (2009). متوفر على alibakeer.maktoobblog.com تاريخ الدخول 29/ 4/ 2009م.

- توفيق، عبدالرحمن.

الإدارة الإلكترونية.- القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2003.

- تيشوري، عبدالرحمن.

الإدارة الإلكترونية www.minshawi.com .تاريخ الدخول 29/ 8/ 2007م.

- الجديد، فهد بن ناصر.

لمحات من الإدارة الإلكترونية.- جريدة الرياض.- ع 13804 (2006). متوفر على www.almoasis.com. تاريخ الدخول 3/ 5/ 2009.

- حسني، حازم.

الإدارة الإلكترونية.- القاهرة: مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، 2003.

- الخشالي، شاكر.

الإدارة الإلكترونية وأثرها في التعليم التنظيمي.- البصائر.- مج11،ع1(نيسان 2007). ص123-128

- دودج، إيان؛ ترجمة عبدالحكم الخزامي.

الإدارة الإلكترونية. القاهرة: دار الفجر، 2006.

- زوهار، فيصل.

الإدارة الإلكترونية. متوفر على موقع www.alhewar.org. تاريخ الدخول 28/ 4/ 2009.

- السبيعي، مناحي.

إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة.- الرياض: جامعة نايف للعلوم الأمنية، 2009. (رسالة ماجستير).

- اليحيى، أحمد.

منتدى الأعمال الحكومية الثالث الذي نظمتهجمعية الحاسبات السعودية، بعنوان: الأثر الأقتصادي لتطبيق الأعمال الألكترونية. موقع www.aljazirah.com.

- الصيرفي، محمد.

الإدارة الإلكترونية. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2007.

- عامر، طارق عبدالرؤوف.

الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة.- القاهرة: دار السحاب، 2007.

- عبدالفتاح، إيمان.

البيئة التنظيمية ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية.- المجلة العربية للإدارة. مج 28، ع1 (2007).

- العمري، سعيد.

المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. الرياض: جامعة نايف للعلوم الأمنية، 1998 (رسالة ماجستير).

- غنيم، أحمد محمد.

الإدارة الإلكترونية: آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل.- المنصورة: المكتبة العربية، 2004.

- منتدى اليسير للمكتبات وتقنية المعلومات.

الإدارة الإلكترونية. متوفر على موقع alyaseer.net. تاريخ الدخول 29/ 4/ 2009م.

- نجم، نجم عبود.

الإدارة الإلكترونية. الرياض: دار المريخ، 2004.

- ياسين. سعد غالب.

الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية.- الرياض: معهد الإدارة العامة، 2005.

2

الفصل الثاني

التجارة الإلكترونية

الفصل الثاني

التجارة الإلكترونية

- مقدمة عامة.
- مفهوم التجارة الإلكترونية.
- التجارة الإلكترونية وعلاقتها بالموضوعات الأخرى.
- متطلبات التجارة الإلكترونية.
- بيئة التجارة الإلكترونية.
- مزايا التجارة الإلكترونية.
- خصائص التعاملات التجارية.
- أنماط التجارة الإلكترونية (أنواعها).
- فوائد التجارة الإلكترونية.
- أدوات التجارة الإلكترونية.
- إدارة التجارة الإلكترونية.
- عملية تطوير نظام التجارة الإلكترونية.
- المواقع التجارية الإلكترونية وكيفية التعامل معها.
- أمن التجارة الإلكترونية.
- مشكلات التجارة الإلكترونية ومحدداتها.
- قائمة المصادر والمراجع.

الفصل الثاني

التجارة الالكترونية

مقدمة عامة

لقد أصبحت الشبكة العالمية (الإنترنت) مصدراً مهماً لجميع الناس بشكل عام، حيث تستخدم في مجالات الثقافة والترفيه والاتصالات الشخصية، ولم تعد مقتصرة على فئة معينة مثل المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات، بل صارت تستخدم من قبل الطلبة والباحثين والأطباء والأكاديميين والإداريين ورجال السياسة والتربويين ورجال الأعمال وغيرهم. وفي مجال التجارة تستخدم الشركات التجارية المختلفة الإنترنت في مجال الترويج والتطوير والمعاملات المالية وغيرها. وقد لعبت الشبكة دوراً مهماً في تقريب المسافات بشكل عام، وبين المنتج والمستهلك بشكل خاص، بحيث أصبح بإمكان المستهلك القيام بعملية الشراء الإلكتروني عبر الإنترنت دون الحاجة إلى الوسطاء أو المندوبين أو حتى الباعة، مما يوفر على المستهلك الوقت والجهد ويوفر له بدائل أكثر وبأسعار أقل.

- لقد أصبحت التجارة الإلكترونية منذ مدة ليست قصيرة، حقيقة واقعية، ولم تعد حكراً على دول اقتصادية معينة، بل أصبحت تشكل سوقاً عالمية مفتوحة، لا تتقيد بحدود سياسية أو جغرافية. فقد أوجدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامة وشبكة الإنترنت خاصة القاعدة

الاقتصادية وحتى الثقافية لنشر التجارة إلكترونياً بين الشركات والدول، وقد أصبحت من أشكال وأساليب وأدوات العولمة.

- وتتخذ التجارة الإلكترونية أشكالاً عدة منها: عرض السلع والخدمات عبر الإنترنت، وإجراء البيع مع عمليات الدفع النقدي بالبطاقات النقدية أو غيرها من وسائل الدفع، وإنشاء متاجر افتراضية على الإنترنت، والقيام بأنشطة التزويد والتوزيع والوكالة التجارية وممارسة الخدمات المالية وخدمات النقل والشحن وغيرها عبر الإنترنت. وقد صنفت التجارة الإلكترونية عالمياً ضمن نطاق الخدمات وذلك من خلال التقرير الصادر عن منظمة التجارة العالمية عام 1999م، وتخضع هذه التجارة إلى نصوص اتفاقية التجارة العامة كافة في الخدمات من حيث الالتزامات والمتطلبات.

- لقد جذبت التجارة الإلكترونية اهتمام مختلف الشركات، بسبب الفوائد الاقتصادية المتوقعة من هذه التجارة من حيث زيادة الكفاءة، والتوفير في الكلفة. أما الكفاءة فتأتي من عدة مقومات أهمها: التحديد والتجديد والتطوير، ودقة عمليات التبادل التجاري الإلكترونية بين الشركات وقلة تكلفتها مقارنة بالتجارة التقليدية، وقلة تكلفة الخدمات المقدمة إلكترونياً للمستهلكين وللزبائن.

وتتفق المصادر ذات العلاقة على أن التجارة الإلكترونية قد مرت تاريخياً بثلاثة مراحل رئيسية على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: وبدأت مع بداية السبعينيات من القرن العشرين، وفيها

ظهرت أولى تطبيقات التجارة الإلكترونية من خلال عملية تحويل الأرصدة إلكترونياً (EFT) من شركة إلى أخرى، وكانت هذه المرحلة مقتصرة على الشركات الكبرى بسبب ارتفاع تكلفتها.

- المرحلة الثانية: وفيها تطورت تطبيقات التجارة الإلكترونية بين الشركات عن طريق تبادل البيانات إلكترونياً، بطريقة آمنة من خلال الشبكات مثل الإكسترانت، حيث أصبح بالإمكان تبادل الوثائق والنماذج إلكترونياً، مثل طلبات الشراء والفواتير وغيرها، وازداد عدد الشركات العاملة في هذا المجال بشكل واضح في هذه المرحلة.
- أما المرحلة الثالثة: فقد تطورت فيها تطبيقات التجارة الإلكترونية من خلال استخدام نظم المعلومات المختلفة وبخاصة نظم المعلومات بين المنظمات (Inter – organization) التي توفر فرصة تدفق وتبادل البيانات بين المنظمات المختلفة، بحيث يمكنها تنفيذ مختلف تطبيقات التجارة الإلكترونية (كافة المعاملات التجارية).

وتهدف التجارة الإلكترونية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها ما يأتي[1]:

أ. زيادة نطاق السوق، وتجاوز الحدود الجغرافية والإقليمية أمام السلع والخدمات والمعلومات.

ب. زيادة معدلات الوصول إلى العملاء وبناء علاقات قوية فيما بينهم.

---

(1) كتانة، خيري، التجارة الإلكترونية. ص57.

جـ. تخفيض وتقليل تكاليف الإنتاج والتسويق والتوزيع.

د. تحقيق السرعة والكفاءة في أداء الأعمال.

هـ. البحث عن عملاء جدد والوصول إليهم وحثهم أو ترغيبهم للشراء.

و. القيام بعمليات التسويق والبيع والشراء عبر الإنترنت.

تقديم وتحسين الخدمات المقدمة للعملات وتحسين الصورة الذهنية للمنشأة.

وتكمن أهمية التجارة الإلكترونية في تسهيل التعاملات التجارية، حيث يمكن البدء بمشروع تجاري بمجرد إنشاء موقع إلكتروني له على الإنترنت. وتؤدي التجارة الإلكترونية إلى ما يلي[1]:

1. تحسين أداء الشركات التجارية، من خلال إيجاد طرق جديدة لترويج السلع والوصول إلى أكبر عدد من الزبائن عن طريق تصميم مواقع إلكترونية لعرض تلك السلع ومواصفاتها وأسعارها وإمكانية بيعها إلكترونياً.

2. توفير الكلفة والوقت باستخدام البيئة الرقمية لتوفير أفضل خدمة للزبائن، والاستجابة بسرعة لمتطلباتهم وتوقعاتهم.

3. تقليص المسافة بين المنتج والمستهلك، وتقليص حواجز كثيرة سببها الإجراءات المالية والإدارية والجمركية في التجارة التقليدية.

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص22.

4. زيادة حجم التجارة بين الدول، مما يدعم سمتين مميزتين لعصرنا الحاضر وهما الانفتاح والعولمة اللتان تديرهما منظمات اقتصادية.

مفهوم التجارة الإلكترونية:

لقد تطرق العديد من المهتمين بالتجارة الإلكترونية إلى العديد من المفاهيم لوصف مضمون التجارة الإلكترونية، إذ وردت تعريفات متنوعة للتجارة الإلكترونية تنسجم وغاية الباحث أو المؤلف من التعريف من وجهة نظر معينة، وفي هذا الصدد لا يوجد تعريف موحد عالمي للتجارة الإلكترونية، وإنما هناك العديد من التعريفات الذي يحاول كل منها أن يصف ويحدد طبيعة هذه التجارة وما يتعلق بها من ممارسات وأنشطة، ويعزى السبب في تعددية هذه التعريفات إلى تنوع واختلاف تطبيقات التجارة الإلكترونية، كما أن هذه التطبيقات تشتمل على عدة مكونات أساسية لابد من توفرها عند اعتماد هذه التطبيقات، إلى جانب تباين الأطراف المشاركة فيها، إذ تعد التجارة الإلكترونية مفهوماً واسعاً يشمل أي نشاط أو تعاملات تجارية تتحقق بين أطراف متعددة عبر الوسائل الإلكترونية فضلاً عن أن مفهوم التجارة الإلكترونية بعامة يندرج تحت مفهوم أوسع هو مفهوم الاقتصاد الرقمي[1].

يتكون مصطلح التجارة الإلكترونية من مقطعين هما: التجارة "Commerce" وهي نشاط اقتصادي وتجاري معروف عند الجميع، ويتم من خلاله تداول السلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متفق عليها. أما (الإلكترونية)

(1) كتانة، خيري، التجارة الإلكترونية، ص49.

"Electronic" فيقصد بها عملية القيام بأداء النشاط التجاري أو الاقتصادي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة وبخاصة شبكة الإنترنت وغيرها من الشبكات.

وقد ذكر الوادي[1] في كتابه (المعرفة والإدارة الإلكترونية) التعريفات التالية للتجارة الإلكترونية:

- تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالسلع والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت أو الأنظمة التكنولوجية المشابهة.
- تلك التجارة التي تتم عبر الحاسوب وتستغل شبكة الإنترانت والإنترنت أو شبكة التلفون المحول، وقد تكون عبر الأقمار الصناعية.

ويقول الوادي أنه يجب أن نفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية حيث أن مجال الأعمال الإلكترونية هو مجال أوسع من التجارة الإلكترونية، حيث يتخذ نشاط الأعمال الإلكترونية الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدمية كافة، بينما يقتصر مجال التجارة الإلكترونية على مجال البيع والشراء للسلع، والخدمات عبر الإنترنت[2].

يعرف كنانة[3] التجارة الإلكترونية كما يلي:

التجارة الإلكترونية: هي تنفيذ كل ما يتصل بعمليات بيع وشراء السلع

---

(1) الوادي، محمود والوادي، بلال. المعرفة والإدارة الإلكترونية، ص17.

(2) الوادي، محمود. المعرفة والإدارة الإلكترونية، 2010.

(3) كتانة، خيري، التجارة الإلكترونية، ص51.

والخدمات والمعلومات من خلال استخدام شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى الشبكات التجارية العالمية الأخرى، ويشمل ذلك:

- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات.
- سداد الالتزامات المالية ودفعها.
- إبرام العقود وعقد الصفقات.
- التفاوض والتفاعل بين المشتري والبائع.
- علاقات العملاء التي تدعم عمليات البيع والشراء وخدمات ما بعد البيع.
- المعلومات عن السلع والبضائع والخدمات.
- الإعلان عن السلع والبضائع والخدمات.
- الدعم الفني للسلع التي يشتريها الزبائن.
- تبادل البيانات إلكترونياً بما في ذلك:
  1. التعاملات المصرفية.
  2. الفواتير الإلكترونية.
  3. الاستعلام عن السلع.
  4. كتالوجات الأسعار.
  5. المراسلات المالية المرتبطة بعمليات البيع والشراء.

والتجارة الإلكترونية E-Commerce هي تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالبضاعة والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت

أو الأنظمة التقنية الشبيهة، ويمتد المفهوم الشائع للتجارة الإلكترونية بشكل عام إلى ثلاثة أنواع من الأنشطة[1]:

- الأول: خدمات ربط أو دخول الإنترنت وما تتضمنه خدمات الربط من خدمات ذات محتوى تقني.
- ثانياً: التسليم أو التزويد التقني للخدمات.
- ثالثاً: استعمال الإنترنت كواسطة أو وسيلة لتوزيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية، وضمن هذا المفهوم يظهر الخلط بين الأعمال الإلكترونية واستغلال التقنية في أنشطة التجارة التقليدية.

وتعرف التجارة الإلكترونية بأنها:

- عمليات الإعلان والتعريف للبضائع والخدمات، ثم تنفيذ عمليات عقد الصفقات، وإبرام العقود، ثم الشراء والبيع لتلك البضائع والخدمات، ثم سداد القيمة الشرائية عبر شبكات الاتصال المختلفة، سواء الإنترنت أو غيرها من الشبكات التي تربط بين المشتري والبائع[2].

وقد جمع المؤلف التعريفات التالية للتجارة الإلكترونية:

- "نوع من تبادل الأعمال حيث يتعامل أطرافه بطريقة أو وسيلة إلكترونية

(1) سلمان، جمال. اقتصاد المعرفة، ص117.

(2) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص16.

عوضاً عن استخدامهم لوسائط مادية أخرى بما في ذلك الاتصال المباشر".

- "شكل من أشكال التبادل التجاري من خلال استخدام شبكة الاتصالات بين مؤسسات الأعمال مع بعضها البعض، ومؤسسات الأعمال وزبائنها، أو بين مؤسسات الأعمال والإدارة العامة".
- "استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل إيجاد روابط فعالة بين مؤسسات الأعمال في العمليات التجارية".
- "نوع من عمليات البيع والشراء ما بين المنتجين والمستهلكين، أو بين مؤسسات الأعمال ببعضهم البعض، وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".
- "أداء العملية التجارية بين شركاء تجاريين، وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا معلومات متطورة من أجل رفع كفاءة وفاعلية الأداء".
- "مزيج من التكنولوجيا والخدمات من أجل الإسراع بأداء التبادل التجاري وإيجاد آلية من أجل تبادل المعلومات داخل مؤسسة الأعمال وبين مؤسسات الأعمال فيما بينها ومؤسسات الأعمال والعملاء، أي عمليات البيع والشراء".
- "إنتاج، وترويج، وبيع، وتوزيع المنتجات بواسطة شبكة اتصالات".
- "عمليات تبادل باستخدام التبادل الإلكتروني للمستندات، Electronic Data Interchange (EDI)، البريد الإلكتروني، E-mail، النشرات الإلكترونية، الفاكس، تحويل الأموال بواسطة الوسائط الإلكترونية،

(Electronic Funds Transfer (EFT))، وكذلك كافة الوسائط الإلكترونية المشابهة".

- "عبارة عن بنية أساسية تكنولوجية تهدف إلى ضغط سلسلة الوسائط، استجابة لطلبات السوق وأداء الأعمال في الوقت المناسب".
- من وجهة نظر منظمة التجارة العالمية: مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات، بناء العلاقات التجارية، توزيع، تسويق وبيع المنتجات الإلكترونية.

من وجهة نظر الأعمال الإلكترونية (E-Business): تلك العمليات التي تتضمن شراء وبيع السلع والخدمات والمعلومات، خدمة الزبائن، التعاون مع شركاء الأعمال، وإنجاز المعاملات الإلكترونية داخل المنظمات.

وفي ضوء العرض السابق لوجهات النظر المختلفة لمفهوم التجارة الإلكترونية يمكن تبني التعريف الآتي: أنها "عملية بيع وشراء ونقل أو تبادل المنتجات (السلع والخدمات والمعلومات) وغيرها من أنواع التعاملات التجارية (إبرام مختلف أنواع العقود والصفقات التجارية الإلكترونية) والتي تتم إلكترونياً عبر شبكة المعلومات الدولية (باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) سواء بين المنظمات بعضها مع البعض (المنظمات المختلفة، المجهزون، منظمات التسويق، أو التوزيع أو الإعلان)، أو بين المنظمات وبين زبائنها، أو بين المنظمات والجهات الحكومية[1].

---

(1) الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية، ص19.

التجارة الإلكترونية وعلاقتها بالموضوعات الأخرى:

لأن التجارة الإلكترونية موضوع جديد، فإنها ما زالت تطور مبادئها العلمية والنظرية. وذلك من خلال اعتمادها على مجموعة من الموضوعات الأخرى مثل:

- التسويق: الكثير من الأمور التي لها علاقة بالتسويق في العالم الطبيعي نجد لها علاقة في عالم الإنترنت من مثل الإعلانات.
- علوم الحاسوب: يتحتم أحياناً التمكن من لغات البرمجة والشبكات من أجل تطوير واستخدام مواقع وإنشاء السوق الإلكترونية.
- سيكولوجية وسلوك المستهلك: سلوك المستهلك هو مفتاح النجاح في تجارة الشركة للمستهلك. وأيضاً سلوك المشتري له أهمية.
- الموارد المالية: تعتبر البنوك والأسواق المالية من أهم مستخدمي التجارة الإلكترونية. كما أن الاتفاقات المالية تأخذ حيزاً كبيراً في عالم الإنترنت.
- الاقتصاد: تتأثر التجارة الإلكترونية بالقوى الاقتصادية ولها تأثير قوي على اقتصاديات العالم واقتصاديات الدول.
- الإدارة: يجب أن تدار التجارة الإلكترونية بصورة جيدة ويسبب تداخل الكثير من العلوم في علم التجارة الإلكترونية فإن المدير قد يضطر إلى تطوير واكتشاف نظريات جديدة في علم الإدارة.
- أنظمة المعلومات: قسم أنظمة المعلومات هو القسم المسؤول عن استعمال وإدارة التجارة الإلكترونية. هذا العلم يغطي الكثير من الأمور مثل تحليل

الأنظمة وتكامل النظام بالإضافة إلى أنظمة التخطيط والأمن والتنفيذ الأخرى.

- المحاسبة والتدقيق الرسمي للحسابات التجارية: حيث يلاحظ أن العمليات التي تجري خلف المكاتب للمعاملات الإلكترونية لا تختلف كثيراً عن المعاملات الاعتيادية.
- القوانين التجارية والأخلاق: الأمور القانونية والأخلاقية مهمة جداً في عالم التجارة الإلكترونية خصوصاً في الأسواق العالمية. ومن الأمور القانونية كيفية تسيير الإنترنت وكيفية التعامل مع القرصنة.
- موضوعات أخرى ترتبط بالتجارة الإلكترونية من مثل علم اللغويات والإحصاء والسياسة العامة وغيرها.

متطلبات التجارة الإلكترونية:

أ. البنية التحتية الإلكترونية:

وتشمل البنى التحتية الداعمة للتجارة الإلكترونية وعقد التعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت. ومن أبرز مكونات هذه البنية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) وتشمل شبكات الاتصال السلكي واللاسلكي وأجهزة الاتصالات من فاكس وهواتف ثابتة ومتنقلة، وكذلك أجهزة الحاسوب وبرامج التطبيقات والتشغيل، وخدمات الدعم الفنية، ورأس المال البشري المستخدم في الأعمال والتجارة الإلكترونية، إضافة إلى توفر القطاعات المنتجة لتقنية المعلومات. فهذه المكونات توفر البنية التحتية للتجارة الإلكترونية. ويعتبر انتشار الإنترنت عاملاً رئيساً في الدخول للتجارة الإلكترونية، لأنها بمثابة القناة

الإلكترونية أو السوق الإلكتروني الذي تتم من خلاله المعاملات والتبادلات التجارية، كما أن انتشار الإنترنت يعتمد على توفر عناصر أساسية منها توفر أجهزة الحاسب الآلي الشخصية والهواتف والحاسبات المضيفة، وإمكانية الدخول إلى الإنترنت من خلال معرفة عدد المستخدمين والمشتركين والمستخدمين المحتملين للإنترنت.

ب. التشريعات والأنظمة للتجارة الإلكترونية:

وتشمل التشريعات والقوانين والقواعد التي تتلاءم مع طبيعة التجارة عبر شبكة الإنترنت. وتمثل هذه التشريعات الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن استمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها.

ويتكفل هذا الإطار القانوني بإيجاد الأدوات القانونية التي تتناسب والتعاملات الإلكترونية مثل وسائل التعاقد عبر شبكة الإنترنت أو عبر البريد الإلكتروني، والشروط اللازمة لذلك، وفض النزاعات التجارية الإلكترونية سواء أكانت في داخل المجتمع أم كانت بين أطراف في دول مختلفة، وكذلك التعامل مع وسائل الإثبات للأطراف المتنازعة تجارياً عبر شبكة الإنترنت. وتشمل أيضاً هذه التشريعات القضايا المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، والجرائم الإلكترونية وتحديد مفهوم الضرر الناجم عن تلك الجرائم، والتعامل مع التوقيعات الإلكترونية وما هي صيغة الإيجاب والقبول إلكترونياً.

ج. توفر الكوادر البشرية:

ويمثل هذا الجانب أحد مقومات نجاح التجارة الإلكترونية في أي مجتمع، وتشمل هذه الكوادر البشرية المتخصصين في قطاع تقنية المعلومات

وشبكات الاتصال والإنترنت والبرامج التطبيقية ذات العلاقة بالتجارة عبر الإنترنت. ومن ناحية أخرى تتطلب التجارة الإلكترونية ما يسمى بالاستعداد الإلكتروني (E-Readiness) أي المجتمع القادر والذي لديه الرغبة في استخدام وممارسة التجارة عبر شبكة الإنترنت. ويرتفع معدل الاستعداد الإلكتروني لأي مجتمع من خلال تطوير نوعية الأنظمة التعليمية وتوسيع دائرة الفرص لأفراد المجتمع للاستفادة منها حتى يصبح مجتمعاً ذا معرفة وثقافة تكنولوجية، بالإضافة إلى توفير الفرص للمؤسسات والمعاهد التعليمية والمدارس لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات، وتكييف المناهج التعليمية مع المعارف التقنية(1).

وتتطلب تطبيقات التجارة الإلكترونية تهيئة بنية تحتية سليمة تمكن القائمين عليها وكذلك المتخصصين والخبراء والمهنيين ومدراء الأعمال وغيرهم من الجهات ذات العلاقة من تنفيذ هذه التطبيقات وتعزيزها، إذ يجمع المتخصصون في تطبيقات التجارة الإلكترونية على أن أغلب مواقع التجارة الإلكترونية تعتمد ذات البنية التحتية في هذه التطبيقات، وتأتي في مقدمة هذه البنية التحتية وجود شبكات موثوقة لنقل البيانات والمعلومات، ذلك لأن انتشار تطبيقات التجارة الإلكترونية في أي دولة مرتبط إلى حد بعيد بانتشار الإنترنت فيها إلى جانب انتشار أجهزة الحاسبات والهواتف في المؤسسات والمنازل والمنشآت. ومن ثم تنفيذ المعاملات في إطار بيئة توزيعية "Distributed Environment" وترتكز هذه التطبيقات على نوعين رئيسيين من التكنولوجيا هما تكنولوجيا النشر

(1) كتانة، خيري، التجارة الإلكترونية، ص69.

"Publishing Technology" التي تعد ضرورية لإعداد المحتوى الرقمي "Digital Content"، وتكنولوجيا التوزيع "Distribution Technology" التي تعد ضرورية لتسهيل تدفق المحتوى الرقمي والمعلومات عالمياً. بتعبير آخر تعد الشبكات بمثابة الأساس في هذه البنية بينما تمثل تكنولوجيا النشر وتكنولوجيا التوزيع العمودين الأساسيين في اعتماد التطبيقات الموزعة للتجارة الإلكترونية وإلى جانب الشبكات والنوعين المذكورين من التكنولوجيا، ولأجل تعزيز تطبيقات التجارة الإلكترونية تقتضي الضرورة امتلاك البنية التحتية لخدمات الأعمال "Business Service" والتي تشتمل على خدمات الإرشاد، خدمات الموقع والبحث "Site and Searching Service"، سرية البيانات والمعلومات، والجوانب الأخلاقية والاجتماعية والسياسية. إذ يفترض عدم التركيز على الجوانب الفنية فقط عند البحث في مكونات هذه البنية التحتية لأن أغلب المواقع تعتمد ذات الجوانب الفنية، عليه لا تعد هذه الجوانب الفنية بحد ذاتها المعيار في هذا الاتجاه والأهم من ذلك هو كيفية توظيف هذه الجوانب الفنية ومدى الاهتمام بالجوانب التجارية للموقع.

وتشمل البنية التحتية للتجارة الإلكترونية المتطلبات الأربعة الرئيسية التالية:

1. الأجهزة: Equipment وتشمل:

أ. الحواسيب والخدمات Computers and Servers

ب. مسيّر وموجه المعلومات Routers

جـ. الكـابلات والتقنيـات الحديثـة للاتـصالات Fiber optics, Space Channels, etc وتتضمن:

2. البرمجيات:

أ. برمجيات التشغيل.

ب. برمجيات الاتجار بالإنترنت.

جـ. حزم برمجيات التجارة الإلكترونية، وهي عبارة عـن برمجيـات خاصـة تسمح بإتمام عمليتي البيع والشراء الأمني عبر الإنترنت.

3. مقدمو خدمات التوصيل بالشبكات العامة المفتوحة: **Server Providers**

مثل شـبكة الإنترنـت والمقـصود هنـا الجهـات الـتي تقـوم بتـوفير خدمـة الإنترنت في الدولة.

4. الخدمات المخولة:

وهي خدمات تتعلق بإتمام الصفقة التجارية مثل: الإعـلان، طـرق الـدفع والتسليم، وخدمات التحقق من الأهلية.

وبالإضافة إلى هذه المتطلبات الأساسية لابد من توافر البيئة المالية المناسـبة لأسـاليب الـدفع الإلكترونـي، والاسـتخدام المكثـف لوسـائل الـدفع الحديثـة لبطاقات الائتمان.

(المتطلبات البشرية الضرورية لإدارة وتشغيل موقع التجارة الإلكترونية)[1]

الدور الوظيفي	المهام الوظيفية
مدير الموقع Site Manager	- التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة على فعاليات الموقع. - التحقق من مطابقة الموقع المصمم للمواصفات الموضوعة.
مصمم النظام Site Designer	- صياغة الرؤية التكنولوجية لموقع الويب. - التحقق من أن الموقع سينجز ما هو مخطط إنجازه.
مصمم المعلومات Information Designer	- صياغة الرؤية الفنية والجمالية للموقع. - التحقق من جاذبية الموقع.
مصمم الأمن Security Designer	- التحقق من ملائمة بنية النظام للمتطلبات الأمنية. - تصميم النظام الأمني الملائم وتطويره.
مطور قاعدة البيانات Data Base Developer	- تصميم نظام قاعدة البيانات الملائم لتطبيقات الموقع. - التحقق من إمكانية توسيع القاعدة مستقبلاً.
مطور واجهة المستفيد	- تنفيذ واجهة المستفيد بالتعاون مع فنيي الرسوم.

(1) الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية، ص210.

الدور الوظيفي	المهام الوظيفية
Interface Developer	- توظيف الوسائط المتعددة.
مدير الاختبار Test manager	- تنظيم عمليات الاختبار الضرورية. - اختيار برمجيات ومحتويات الموقع.
مدير الويب Web manager	- الإشراف على العمليات الفنية للموقع. - الحفاظ على البنية التحتية الفنية الخاصة بالتشغيل اليومي.
فني الشبكات Network Technician	- المحافظة على الخادم، الأقراص، الموجهات، المحولات. - معالجة حالات الخلل الحاصلة أثناء التشغيل اليومي.
موظفي النسخ الاحتياطي Backup Workers	- عمل النسخ الاحتياطية من البرمجيات والمحافظة عليها. - التحقق من توفر البيئة الآمنة للنسخ الاحتياطية.
مدير قاعدة البيانات Data Base Manager	- التأكد من أن قواعد البيانات تعمل بشكل سليم. - تحديد الحاجة إلى تطوير القاعدة وتوسيعها.
مسوق الموقع Site Seller	- تحليل نماذج البيع ونماذج الاستخدام لزوار الموقع. - إعداد وتنفيذ الحملات الترويجية المطلوبة.
محرر (منتج) المحتويات Contents Producer	- إعداد محتويات الموقع وتطويره.

بيئة التجارة الإلكترونية:

وهي مجموعة العناصر والمكونات والقوى التي تؤثر في أعمال التجارة الإلكترونية على الإنترنت، وتقسم إلى مجموعتين رئيستين أساسيتين هما:

1. عناصر البيئة الداخلية: (موقع المنظمة على الإنترنت) وتشمل:

أ. طبيعة تصميم الموقع Web Site Design.

ب. المستوى الفني وحسن الأداء في استقبال وتنفيذ الأعمال.

جـ. الالتزام بتلبية وتنفيذ الطلبيات في مواعيدها.

د. سمعة الموقع الإلكتروني.

هـ. فلسفة الموقع وثقافته التنظيمية.

و.خارطة الموقع (هيكل الموقع التنظيمي).

ز. مستوى الأداء الوظيفي للوظائف المختلفة في الموقع وتشمل: الوظائف الإدارية، ووظائف الموقع والتي تشمل (وظيفة التسويق، وظيفة الإنتاج والعمليات، والوظيفة المالية).

2. عناصر البيئة الخارجية: وتقسم إلى:

أ. عناصر البيئة العامة: وتشمل:

العوامل السياسية والقانونية (الحكومية)، والثقافية والاجتماعية والسكانية (الديموغرافية)، والاقتصادية والتكنولوجية.

ب. عناصر بيئة المهمة "Task Environment": وتشمل:

المجهزون، والموردون، والمنافسون، والمستهلك (المشتري عبر الإنترنت)، والمقرضون والموزعون وحملة الأسهم والنقابات العمالية، الخ.

وظائف التجارة الإلكترونية:

ومع التطور في ثورة المعلومات والتجارة الإلكترونية، أصبح لابد من وجود مواقع إلكترونية للمنظمات على الإنترنت من أجل أن يتم تسويق خدماتها ومنتجاتها، حيث كل موقع من مواقع التجارة الإلكترونية تجري فيه ممارسة مجموعة من الوظائف، وهي تنقسم إلى[1]:

1. وظائف إدارية:

مثل تخطيط أعمال الموقع وتنظيمها وتنسيقها وتوجيه الأعمال والعاملين من فنيين ومهنيين والرقابة المستمرة على مجمل نشاط الموقع، وهنا فإنه كلما كان مستوى الأداء الوظيفي لهذه الأنشطة الإدارية أفضل كان لذلك تأثيراً إيجابياً في سلوك المشتري الإلكتروني للتسوق والشراء من هذا الموقع.

2. وظائف الموقع:

تمارس مواقع التجارة وظائف مختلفة، وهذه الوظائف تختلف من موقع تجاري إلى آخر، وعلى وجه العموم فإن أهم الوظائف التي تمارسها هذه المواقع:

أ. وظيفة التسويق:

هذه الوظيفة تتضمن مجموعة من الأنشطة النوعية مثل تخطيط وتطوير المنتوج وتعديله وتحسينه (السلع والخدمات) ووضع آلية تسعير مناسبة وتحديد الأسعار وتحديثها باستمرار، والترويج للموقع ومنتجاته، والقيام بعمليات البيع وتنشيط المبيعات.

---

(1) الوادي، محمود. مصدر سابق، ص23.

إن وظيفة التسويق تعد أكثر الوظائف تأثيراً في السلوك الشرائي، وذلك بسبب أن هذه الوظيفة هي التي تختص بدراسة وتحليل حاجات المستهلك ورغباته وأذواقه والسعي إلى تحقيقها بأفضل ما يمكن وأفضل مما تفعل المنظمات والمنظمات المنافسة، ووظيفة التسويق تحقق ذلك من خلال التنسيق مع الوظائف الأخرى التي يقع على عاتقها جميعها مهام التجارة الإلكترونية، فيجري العمل بصورة متكاملة ولكن تكون وظيفة التسويق في جوهر وقلب هذه الوظائف.

ب. وظيفة الإنتاج والعمليات:

تطرح المنظمات سلعاً أو خدمات للتسويق والبيع وتختلف وظيفة الإنتاج والعمليات باختلاف المنتوج (هل هو سلعة أو خدمة).

1. المنتوج سلعة: يكون إنتاجه في العالم الفعلي الواقعي وتجري عملية تسويقه وبيعه على شبكة الإنترنت، أما عملية التسليم فإنها تجري في العالم الواقعي أيضاً.
2. المنتوج خدمة: بخصوص الخدمات فإن الأمر مختلف، فهناك عدة أنواع للخدمات التي يجري التعامل بها في عالم التجارة الإلكترونية.

أ. خدمات يجري إنتاجها وتسويقها وبيعها وتسليمها على شبكة الإنترنت.

ب. خدمات تنتج خارج الشبكة في العالم الواقعي ويجري تسويقها وبيعها وتسليمها على الإنترنت.

ج. خدمات يجري إنتاجها في العالم الواقعي ويجري التسويق لها وبيعها على شبكة الإنترنت ويكون التسليم في العالم الواقعي.

ج. الوظيفة المالية:

تبرز أهمية الوظيفة المالية في المواقع التجارية التي تعتمد أسلوب المحاسبة والدفع عبر الإنترنت من خلال البطاقات الائتمانية وغيرها، وهنا يجري تنسيق عمل الوظيفة المالية مع النظم المالية الخلفية الواعية من بنوك ومنظمات مالية، لا تنحصر الوظيفة المالية في مواقع التجارة الإلكترونية في مهمة المحاسبة والتحصيل فقط، بل تتعدى ذلك إلى ممارسة وظائف أخرى تشبه تلك التي تمارسها الوظيفة المالية في عالم التجارة التقليدية، ومن هذه الوظائف:

1. وظيفة توفير الأموال اللازمة لموقع المنظمات وتشغيله وتطويره، بحيث يتم توفير الأموال اللازمة بأقل التكاليف.
2. وظيفة استثمار أموال المنظمات التي لها مواقع على الإنترنت والتجارة الإلكترونية في أفضل وجه الاستثمار التي تحقق لها أفضل العوائد.
3. تحديد وتقرير سياسة توزيع الأرباح، ويكون ذلك عندما تتكون المنظمة من مجموعة من المساهمين، ولذلك فإن من مهام المسؤولية المالية تقرير سياسة التوزيع من حيث النسب ومواعيد التوزيع وغيرها.
4. أنشطة المحاسبة وتحصيل الأموال مقابل البيع لمنتجات وخدمات هذه المنظمات ما زالت تلعب الدور الأكبر في عملية تنفيذ إستراتيجية التجارة الإلكترونية وتأثيرها على الأنشطة التسويقية.

إن المنافسة بين المنظمات المختلفة منها على شبكة الإنترنت في تزايد مستمر، إذ أن هناك أعداداً كبيرة جداً من المتاجر الإلكترونية والمنظمات التي تتنافس على الإنترنت في بيع المنتجات المتشابهة من سلع وخدمات، وتزداد حدة

المنافسة بين مراكز البيع الإلكترونية المركزية بسبب كثرة أعداد هذه المراكز البيعية[1].

مزايا التجارة الإلكترونية:

1. إيجاد أنماط حديثة للأعمال الإلكترونية:

إن تأثير التجارة الإلكترونية على عوالم التجارة لم ينحصر بزيادة الدخل من الأنشطة التجارية بل امتد إلى إيجاد أنماط مستحدثة من وسائل إدارة النشاط التجاري، كالبيع بالوسائل الإلكترونية والتجارة بين قطاعات الأعمال (Business to Business) وكلا المادتين أمكن إحداث تغير شامل في طريقة أداء الخدمة وعرض المنتج وتحقيق العرض الشامل لحيازة التسويق.

2. زيادة أسواق التجارة:

إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية، وبعضها تحول إلى عالم سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الواقع الجغرافي.

3. تطوير معايير المنافسة الإيجابية:

تعد التجارة الإلكترونية سوق المنافس الحقيقي القادر على تقديم الخدمة الأمثل وعرض المنتج الأجود بالسعر الأفضل، لأن خيارات السوق مفتوحة أمام المستهلك وسهلة المنال.

---

(1) نفس المصدر السابق.

4. إتاحة خيارات التسويق الشامل:

تمكّن التجارة الإلكترونية المنظمات من تفهم احتياجات عملائها وإتاحة خيارات التسويق أمامها بشكل واسع وهذا بذاته يحقق نسبة رضاء عالية لدى الزبائن لا نتيجة وسائل التجارة التقليدية.

5. تعزيز اللجوء لتقنيات الدفع:

تتطلب التجارة الإلكترونية في مرحلة الوفاء بالثمن آلية دفع تتفق مع طبيعتها والغرض من إنجاز العقد بشكل سريع وهي فرصة متاحة لتقنيات الأعمال المصرفية لتحتل ميدان طرق الدفع وتنامي استخدام أساليب الدفع التكنولوجية مثل شبكات الميكروبية وبطاقات السحب والبطاقات الذكية، وهذا يعزز خيارات الدفع بالنسبة للمستهلكين والتجار.

6. تدعيم جهود التعامل السليم مع تقنيات الأعمال المالية والمصرفية:

إن البنوك والمنظمات المالية اتجهت منذ الثمانينات إلى إدخال التقنيات المصرفية بين الأعمال والخدمات البنكية وتعمل جاهدة لمواكبة التطور في هذا الميدان، البطاقات المالية، البنوك الناطقة، الخدمات المصرفية على الخط، وبالرغم من هذه الجهود المميزة فإن البنية التكنولوجيا والقانونية والإدارية لتقنيات العمل المصرفي تواجه مشاكل جمة سيما في ميدان تحقيق مستوى الحماية القانونية.

وهذا يتطلب التخطيط والإدارة الإستراتيجية الدقيقة لتسويق منتجات وخدمات هذه المنظمات على الإنترنت ومحاولة تحقيق المزيد من الأرباح، فمقابل كل موقع تجارة إلكتروني ناجح على الإنترنت هناك مواقع كثيرة أصابها الفشل والخسارة لأنها بنيت على أسس هشة لمواجهة تحديات الإنترنت.

خصائص التعاملات التجارية الإلكترونية:

على الرغم من عدم وجود تعريف واضح متفق عليه "للتعاملات التجارية الإلكترونية"، إلا أنه يمكن الوقوف على ستة خصائص رئيسية مميزة لها، تختلف فيها عن "المعاملات التجارية التقليدية" وتجعل من الصعوبة فرض القواعد الضريبية الحاكمة للتعاملات المتبعة حالياً على التعاملات الإلكترونية، وهي على النحو التالي[1]:

1. اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات: حيث أن كفاءة الإجراءات والمراسلات بين طرفي المعاملة تتم إلكترونياً دون استخدام أي أوراق مما يشكل صعوبة في إثبات العقود والتعاملات... وهكذا تصبح الرسالة الإلكترونية هي السند القانوني الوحيد المتاح لكلا الطرفين في حالة نشوء أي نزاع بينهما. وبالتالي فإن ذلك يفتح المجال أمام قضية أدلة الإثبات القانون، وأثرها كحقائق أمام نمو التجارة الإلكترونية.
2. فتح المجال أمام الشركات صغيرة الحجم: لممارسة أنشطتها عبر العالم باستخدام شبكة الإنترنت في ظل تزايد حركة التجارة الإلكترونية.
3. إتاحة القدرة للمؤسسات على إدارة تعاملاتها: التجارية باستخدام شبكة الإنترنت بكفاءة من أي موقع جغرافي.
4. عدم إمكانية تحديد الهوية: حيث لا يرى طرفي التعاملات التجارية الإلكترونية كل منهم الآخر.

---

(1) الوادي، محمود. مصدر سابق، ص94.

5. إمكانية تسليم بعض المنتجات إلكترونياً: "المنتجات الرقمية مثل برامج الحاسب" التسجيلات الموسيقية. أفلام الفيديو - الكتب - الأبحاث والتقارير الإلكترونية... الخ.

6. سرعة تغير القواعد الحاكمة: ومن ثم لابد من صياغة إطار تشريعي يتسم بالمرونة وقابل للتعديل حتى يواكب إنجازات التقدم التكنولوجي.

هذا وتعتبر عملية تحويل النقود في صلب أي معاملة للتجارة الإلكترونية، سواء أكانت من العميل إلى التاجر أو من التاجر إلى المؤسسة المالية. وسيتنامى استخدام أساليب الدفع الجديدة مثل الشيكات الإلكترونية وبطاقات السحب والبطاقات الذكية مما يعزز خيارات الدفع بالنسبة للمستهلكين والتجار الذين يمارسون الأعمال في اقتصاد يتحول أكثر فأكثر إلى العالمية ويمكن الاستعانة بمواقع على الإنترنت للمساعدة على وضع نظام للسداد الفوري عبر الإنترنت مثل Cyber Cash.

ويلاحظ بصفة عامة أن عدم انتشار التعاملات البنكية عبر الإنترنت بصورة دارجة يرجع إلى الأسباب التالية:

1. غياب الخطوات التمهيدية والاستعداد المسبق لتقديم خدمة التعاملات البنكية عبر الشبكة.

2. صعوبة تغيير علاقة البنوك بعملائها من العلاقة التقليدية إلى علاقة إلكترونية عبر الإنترنت.

3. مدى تغلغل الإنترنت في الأعمال والاستخدام المنزلي وحدود انتشار الإنترنت وتطبيقاتها واستخدام اللغة وقاعدة المستخدمين وانتشار

الكمبيوتر الشخصي في استخداماته المنزلية وتكاليف الاشتراك والاتصال بالإنترنت.

4. عدم توفر حلول ذات واجهات استخدام سهلة تتيح إنجاز العمليات ببساطة وكفاءة وتتكامل مع الأنظمة والحلول المتوفرة وتضمن درجة الأمان والسرية وغياب التفاعلية.
5. عدم توفر حسابات في البنوك، وامتلاك بطاقات الائتمان.
6. أسباب داخلية في المؤسسات المصرفية منها: الحاجة إلى تحديث بنية وأنظمة وتداول المعلومات الداخلية في المؤسسات والبنوك وضمان عامل الأمن والسرية وتكامل أنظمة الدفع والتحويل بين البنوك واستقرار المعايير والأنظمة بالإضافة إلى عوامل تكلفة التحديث والاستثمارات.

أنماط التجارة الإلكترونية (أنواعها):

تقسم التجارة الإلكترونية إلى عدد من المعاملات حسب طبيعة المتعاملين، على النحو التالي:

1. تعامل بين منظمة تجارية وحكومة (B2G).

Business – to – Government.

2. تعامل بين منظمة تجارية ومنظمة تجارية أخرى (B2B).

Business – to – Business

3. تعامل بين منظمة تجارية ومستهلك فردي (B2C).

Business – to – C

4. تعامل بين مستهلك ومستهلك (C2C).

5. تعامل بين حكومة ومستهلك (G2C).

Government – to – C

التجارة الإلكترونية داخل مجال الأعمال، حيث يتم استخدام نظم التجارة الإلكترونية داخلياً من خلال الإنترنت الخاصة بالعمل لتقديم الخدمات للموظفين.

التجارة الإلكترونية في غير مجال الأعمال، حيث تقوم المنظمات غير الربحية باستخدام طرق التجارة الإلكترونية بهدف تحسين خدماتها للأعضاء.

وهناك العديد من تصنيفات التجارة الإلكترونية إلا أن أكثر هذه التصنيفات شيوعاً هو تصنيفها حسب الجهات المشاركة في تطبيقها، أي حسب طبيعة وهوية الأطراف الأساسية المعنية بالتعامل التجاري وذلك باعتماد معيارين أساسيين في التصنيف هما معيار طرفي العلاقة التعاقدية ومعيار محل وهدف التبادل الإلكتروني، وتبعاً لهذه المعايير يصنف الكتاب التجارة الإلكترونية إلى الأنواع الآتية[1]:

1. التجارة الإلكترونية من الأعمال إلى المستهلك (B2C) Business – to – Consumer:

وتشير إلى التبادلات الإلكترونية بين المنظمات والزبائن، حيث تقوم الشركة أو الموزعين بعرض وتسويق لمنتجاتها ولخدماتها للزبائن وبيعها لهم

(1) الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية، ص30.

وتقديم الدعم والخدمات والإجابة عن استفساراتهم إلكترونياً، وتتمثل ببيع التجزئة الإلكتروني Electronic retailing or E-tailing.

ويتم التعامل بين المنظمة والأفراد سواء على مستوى السوق المحلي أو الدولي حيث يقوم الفرد بطلب المنتج من موقع المنظمة على شبكة الإنترنت ويدفع ثمنها بالبطاقة مثلاً ثم يحصل على المنتج مباشرة أو عن طريق البريد التقليدي إذا كان المنتج غير قابل للتسليم إلكترونياً. وعلى الرغم من أن هذا النوع من التجارة الإلكترونية لا يزال محدوداً بالمقارنة مع النوع الأول (من الأعمال إلى الأعمال) إلا أن المنظمات تسعى إلى الاستفادة من الفرص الإستراتيجية التي يمكن توفرها من هذا النوع وخاصة المنظمات التي لها سمعة تجارية جيدة، إذ يمكنها استغلال هذه السمعة في كسب التعامل التجاري على مستوى الأفراد في كافة أنحاء العالم.

2. التجارة الإلكترونية بين الأعمال Business - to - Business (B2B):

وتشير إلى التبادلات التي تتم بين المنظمات كشراء المواد الأولية من الموردين، وتنسيق قنوات توزيع المنتجات والخدمات، والاتصال والتنسيق مع جهات النقل والشحن وغيرها باستخدام التكنولوجيا الرقمية. ويشكل هذا النوع من التجارة الإلكترونية أغلب معاملات التجارة الإلكترونية حيث يستحوذ على ما يقارب (80٪) من إجمالي حجم التجارة الإلكترونية في العالم.

3. التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى الأعمال (C2B) Consumer – to – Business:

وتشير إلى اتصال الزبائن على شكل مجموعات مع المنظمات باستخدام

التكنولوجيا الرقمية لتحقيق مكاسب من خلال استخدام عروض خاصة كخصم الكمية أو الحصول على منتجات بمواصفات وجودة عالية، حيث يستفيد الزبائن من اجتماعهم معاً في تشكيل قوة اقتصادية يخاطبون من خلالها هذه المنظمات.

4. التجارة الإلكترونية داخل المنظمة Intra – Business:

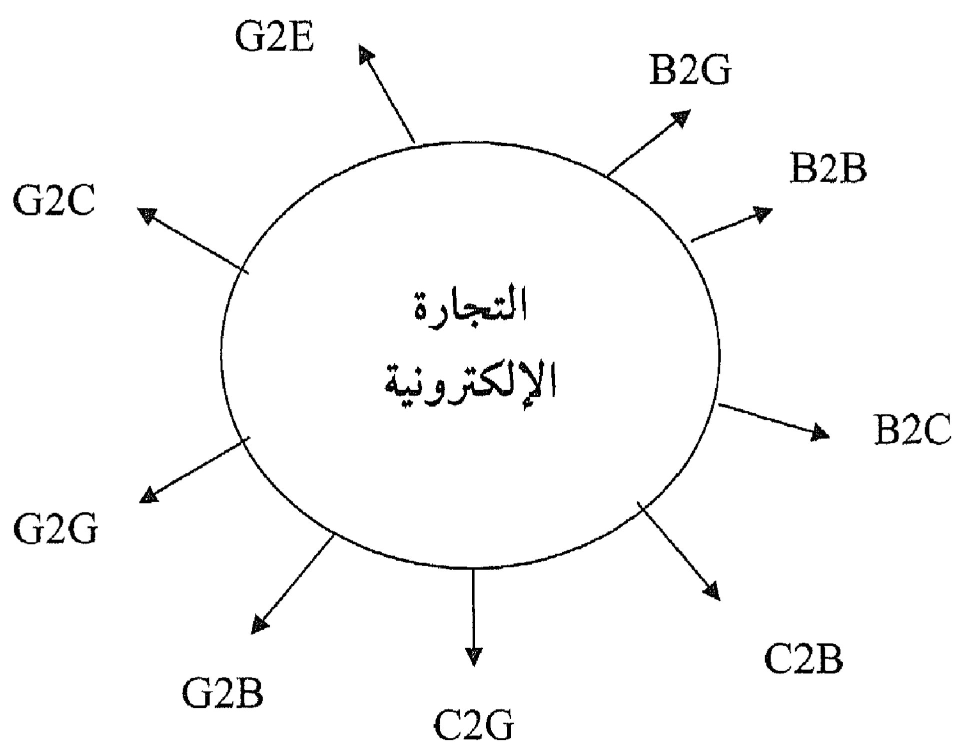
وتتضمن استخدام المنظمة للتكنولوجيا الرقمية للقيام بنشاطاتها كتبادل المنتجات والخدمات والمعلومات بين وحدات المنظمة ودوائرها، ودعم فرق العمل عبر وظائف الأعمال، وتوزيع المراسلات والتعاميم الداخلية. وقد تتضمن تقديم عروض لبيع منتجات المنظمة لأفرادها أو أية عروض أخرى وتتم هذه الممارسات داخل المنظمة عبر شبكة الإنترانت.

5. التجارة الإلكترونية بين المستهلك والمستهلك (C2C) Consumer – to – Consumer:

حيث يكون التعامل بين الأفراد المستهلكين أنفسهم، وفيه تكون عملية البيع والشراء بين مستهلك ومستهلك آخر من خلال وضع إعلانات على المواقع الشخصية في الإنترنت بهدف بيع الأغراض الشخصية أو بيع الخبرات إلى الآخرين، ويشمل ذلك المزادات الإلكترونية التي تتم فيها المعاملات التجارية بين الأفراد، مثال ذلك قيام مستهلك ما ببيع منزل أو سيارة أو أي منتج آخر لمستهلك آخر.

6. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والمواطنين Government (G2C) :– to – Citizen

وتشكل التفاعل "Interaction" بين الحكومات ومواطنيها إلكترونياً والفكرة الرئيسية هنا تتبع من تمكين المواطنين من طلب وتلقي السلع والخدمات والمعلومات التي تقدمها الحكومة والإجابة على أية استفسارات من منازلهم أو سياراتهم أو أي مكان آخر في أي وقت خارج أوقات الدوام الرسمي ودون مراجعة دوائر الحكومة قدر الإمكان، مثل التقدم لطلب رخصة أو هوية، وتمكينهم من دفع الضرائب إلكترونياً، واستلام المعونات أو "الرديات"، الوثائق، ومساعدتهم في الحصول على الوظائف، من تطبيقات الحكومة الإلكترونية أيضاً تحويل المساعدات المالية إلى مواطنيها إلكترونياً Electronic Benefits Transfer، حيث تقوم بتوزيع المساعدات على بنوك المستفيدين في حساباتهم. وقد تقوم بتزويد المستفيدين ممن ليس لديهم حسابات في البنوك ببطاقات ذكية Smart Cards تقوم بشحن الرصيد إلكترونياً بالمبلغ المرصود لهم.



B = Business

C = Consumer

G = Government

E = Employees

(الشكل من إعداد المؤلف)

7. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والأعمال (G2B) – Government to – Business:

وتشمل استخدام التكنولوجيا الرقمية في إنجاز الإجراءات والمعاملات وعرض القوانين والأنظمة والتعليمات المنظمة لأعمال قطاعات الأعمال

المختلفة وبيع الأعمال للحكومة منتجاتها وخدماتها إلكترونياً. وتسعى الحكومة من خلال هذه المجموعة إلى أتمتة تفاعلاتها مع الأعمال، من خلال تقديم المعلومات والخدمات للأعمال إلكترونياً، وإدارة وجمع الضرائب. ومن أهم التطبيقات في G2B التدبير الإلكتروني للحكومة Government E-Procurement، وتتمثل باستخدام الحكومة للإنترنت في البحث عن الموردين لشراء لوازمها، واختيارهم، ومتابعة تطبيق الاتفاقيات معهم، والمشاركة في المزادات أو المناقصات الإلكترونية.

8. التجارة الإلكترونية بين الأعمال والحكومة (B2G) Business – to – Government:

وتضم كافة أنواع العمليات التي تتم بين منظمات الأعمال والجهات الحكومية في إطار تنفيذ التعاقدات الموقعة بين الطرفين والتي بموجبها تنجز هذه المنظمات بنود هذه التعاقدات للوفاء بالتزاماتها تجاه تلك الجهات، مثل ذلك توريد احتياجات تلك الجهات من الأجهزة والمعدات والمستلزمات، تنفيذ مقاولات بناء المباني الحكومية، فتح الطرق، الصيانة بمختلف أنواعها... الخ.

9. التجارة الإلكترونية بين الحكومة (من الحكومة إلى الحكومة (G2G) (Government – to – Government):

وتتضمن استخدام التكنولوجيا الرقمية بين الحكومات المختلفة لتبادل المعلومات والخدمات والتسهيلات في إطار اتفاقات التبادل والمواثيق الدولية وعلاقات الدول الثنائية والإقليمية والأممية.

10. التجارة الإلكترونية داخل الحكومة Intra – Government:

وتتضمن استخدام الدوائر والأجهزة الحكومية للتكنولوجيا الرقمية للقيام بنشاطاتها كتبادل السلع والخدمات والمعلومات بين هذه الدوائر، ودعم فرق العمل عبر الأجهزة الحكومية، وتوزيع المراسلات والتعميمات الداخلية. وقد تتضمن تبادل المعلومات والتنسيق في الإجراءات وخطوات العمل لأفرادها أو أية نشاطات أخرى، وتتم هذه الممارسات داخل المنظمة عبر شبكة الإنترانت.

11. التجارة الإلكترونية غير الربحية Non – Business E- Commerce:

وتنطوي على مختلف أنواع التطبيقات التجارة الإلكترونية غير المذكورة في أعلاه وخاصة تلك التي تتم في إطار الجمعيات الخيرية أو الدينية أو الاجتماعية والتي تكون غاياتها إنسانية وتركز على خدمة المجتمع العام أو شرائح محددة، أو تخفيض التكاليف، أو تحسين إدارة المنظمة... الخ.

12. من الحكومة إلى الموظفين Government - to - Employees (G2E):

وتدعم تطبيقات الأعمال الإلكترونية في هذا المجال رفع كفاءة الاتصالات بين الحكومة وموظفيها في الأماكن النائية، والجغرافية المتباعدة، وتقديم المعلومات والخدمات والامتيازات الداعمة للموظفين وعائلاتهم[1].

وتلعب درجة تنفيذ الأنشطة الفرعية ذات الارتباط المباشر بأداء المعاملات التجارية دوراً بارزاً بتعدد مستويات التجارة الإلكترونية، وذلك طبقاً لدرجة

---

(1) نفس المصدر السابق.

الأنشطة. هذا وتتراوح في الأداء بين مستوياتها المختلفة، فهنالك المستويات البسيطة والمستويات الأكثر تطوراً وعلى النحو التالي[1]:

1. التجارة الإلكترونية ذات المستوى البسيط:

ويشمل هذا النوع من التجارة الإلكترونية الترويج للسلع والخدمات، إضافة إلى الإعلان والدعاية لتلك السلع والخدمات، وهذه الخدمات تحتوي في مضمونها خدمات قبل وبعد عملية البيع، حيث يعتبر هذا النوع ذا درجة متقدمة من التبادلات التجارية، وخصوصاً عند تطبيقه في الدول النامية والتي تفتقر إلى حد ما إلى تقديم خدمات ما بعد البيع، ولذلك يعتبر هذا النمط كبيراً لمؤسسات الأعمال في تلك الدول، أما بالنسبة إلى الدول المتقدمة، فهذا يضعها في مستوى أكبر وتحدٍ يجعلها تبحث عن وسائل جديدة لزيادة درجة ونوعية الخدمات المطلوبة منها ليس فقط قبل البيع بل بعد البيع على حد سواء. هذا وتتضمن التجارة الإلكترونية ذات المستوى البسيط عملية التوزيع الإلكتروني للسلع والخدمات وخصوصاً غير المادية منها، إضافة إلى التحويلات البسيطة للأموال، وذلك عن طريق بوابات الدفع الإلكترونية.

2. التجارة الإلكترونية ذات المستوى المتقدم:

إن هذا النوع من المستويات والذي يعتبر متقدماً إذا ما قورن بالمستويات البسيطة والتي تحتوي في مضمونها على الترويج والخدمات قبل وبعد البيع والتحويلات البسيطة، يأتي هذا النوع ليركز في مضمونه على عمليات

---

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، ص52.

وإجراءات الدفع التي تتم عبر الإنترنت، والتي تعتبر عملياً ذات مستوى يحتاج إلى توعية كبيرة من قبل المتعاملين على هذا المستوى. هذا وتعتبر عمليات الدفع على كافة المستويات، إن كانت على المستوى المحلي أو على المستوى الوطني، أو الدفع على المستوى الدولي، تعتبر بمجملها مستويات ذات تطور متقدم وبحاجة إلى أخذ الحيطة والحذر عند التعامل على هذا المستوى.

فوائد التجارة الإلكترونية:

تحقق التجارة الإلكترونية فوائد كثيرة ومتنوعة لكل من الجمهور والمجتمع والشركات.

* فوائد التجارة الإلكترونية للجمهور (المستهلكين)[1]:

1. توافر الخدمة بشكل دائم وفي كافة الأوقات (24 ساعة وعلى مدار السنة).
2. تخفيض الكلفة مقارنة مع التجارة التقليدية.
3. توفير عينات مجانية للمنتجات الرقمية (مثل فصل في كتاب ترغب في شرائه).
4. سهولة وسرعة التسوق (توفير في الجهد والوقت اللازمين).
5. إمكانية مقارنة الأسعار والخدمة (تزويد المستهلك بعدد كبير من الخيارات).

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص23.

6. إمكانية طلب السلعة أو الخدمة وفق مواصفات محددة (التوصية حسب الطلب).
7. التفاعل مع مستهلكين آخرين بهدف تبادل الآراء والأفكار والمقارنة.

*** فوائد التجارة الإلكترونية للشركات (الباعة)[1]:**

1. تخفيض الكلفة مقارنة مع التجارة التقليدية (كلفة التوزيع والتخزين والتوثيق الورقي والاتصالات... الخ).
2. التوثيق المباشر للمعاملات التجارية (توثيق رقمي مباشر في الحاسوب).
3. تحسين العلاقة بين العرض والطلب (من خلال سرعة الاستجابة لطلب السوق).
4. الوصول إلى الأسواق العالمية (لأن خدمة الإنترنت عالمية).
5. تحفيز التنافس التجاري بين الشركات مما يؤدي إلى تكييف المنتجات مع رغبات المستهلكين وحاجاتهم من حيث السعر والجودة.

*** فوائد التجارة الإلكترونية للبائع[2]:**

1. تخفيض التكلفة وزيادة الأرباح: إن إعداد متجر إلكتروني أقل تكلفة من أعداد المتجر الفعلي وصيانته فالتجارة الإلكترونية خفضت تكلفة المعاملات وعدد الموظفين مقارنة بالتجارة التقليدية من خلال الاستغناء

---

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص24.

(2) الفرج، حنا. التجارة الإلكترونية، ص101.

عن المعاملات الورقية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها واسترجاعها مما أدى إلى زيادة الأرباح.

2. توسيع الأسواق بالوصول إلى الأسواق العالمية: بوجود خدمة الإنترنت اختفت الحواجز الجغرافية مع الأسواق البعيدة فازداد حجم الأعمال.

3. الدقة المتناهية والسرعة في نقل المعلومات: إن عملية حفظ المعلومات بشكلها الرقمي تبدأ لحظة إدخال طلب الشراء وليس كما في التجارة التقليدية التي تمر بمراحل عدة تبدأ من:

الطلب الشفوي و تحويل إلى فاتورة مكتبية و تخزينها في قواعد البيانات.

*** فوائد التجارة الإلكترونية للزبائن[1]:**

1. توافر خدمات الأعمال للزبائن في أي وقت ومن أي مكان Ubiquity: يمكن للمستهلكين التسوق والشراء ودفع قيمة المشتريات في أي وقت ومن أي مكان على مدار الساعة.

2. **توفير مصادر جديدة للمنتجات والخدمات** New Products and Services: عززت التجارة الإلكترونية من عدد البدائل المتاحة (بائعين ومنتجات) للزبائن.

3. **الحصول على منتجات وخدمات بأسعار أقل** Cheaper Products and Services: مكنت التجارة الإلكترونية المستهلكين من الحصول على

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، ص74.

منتجات وخدمات بأسعار أقل من خلال إتاحة المجال للتسوق في العديد من الأماكن الإلكترونية وإجراء مقارنات بأقل وقت وجهد بين منتجات وخدمات الشركات المتنافسة للحصول على الأفضل بأقل الأسعار. كما أدت تطبيقات التجارة الإلكترونية إلى تخفيض تكاليف وظائف الأعمال مما أدى إلى خفض أسعار منتجاتها.

4. التوزيع الفوري Instant Delivery: في حالة المنتجات الرقمية يمكن توصيل المنتج بعد دفع ثمنه مباشرة.
5. توفير المعلومات Information Availability: يستطيع المستهلك الحصول على أي معلومات عن أي منتج بشكل مفصل خلال ثوانٍ وخصوصاً مع استخدام الوسائط المتعددة Multimedia.
6. المشاركة في المزادات Participations in Auctions: أتاحت تطبيقات التجارة الإلكترونية للمستهلكين المشاركة في المزادات الافتراضية Virtual Auctions دون زيادة مواقع المزادات، وفي أي وقت متاح لهم.
7. المجتمعات الإلكترونية Electronic Community: أتاحت التكنولوجيا الرقمية للأفراد وخصوصاً من أصحاب المهن والاهتمامات أن يلتقوا معاً ويتفاعلوا من خلال ما يسمى بالمجتمعات الإلكترونية لتبادل الأفكار والآراء والخبرات.
8. تفصيل المنتجات حسب رغبات وحاجات المستهلكين Get It Your Way: يمكن للزبائن بفضل تطبيقات التجارة الإلكترونية الحصول على منتجات مفصلة والتعامل مع المنتجين على أساس فردي One – to – One.

9. تجنب الضرائب على المبيعات No Sales Tax: في الكثير من الدول لا تخضع الأعمال الإلكترونية لضريبة المبيعات.

10. توفير الوقت والجهد: لا يحتاج الزبون للسفر أو الانتظار في طابور الشراء، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج إلى البيت. ولا يتطلب شراء المنتج أكثر من النقر على المنتج وإدخال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية أو التسديد من خلال النقود الإلكترونية.

11. حرية الاختيار: توفر التجارة الإلكترونية فرصة رائعة لزيارة مختلف أنواع المحلات على الإنترنت بالإضافة إلى تزويد الزبائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات بدون أية ضغوط من الباعة.

12. خفض الأسعار: يوجد على الإنترنت العديد من المنظمات التي تبيع المنتجات بأسعار أقل مقارنة بالمتاجر التقليدية، إذ تسهم التجارة الإلكترونية في تخفيض الكثير من التكاليف التي تتحملها المنظمات التقليدية مما يعطيها فرصة البيع بأسعار أقل.

*** فوائد التجارة الإلكترونية للمشتري[1]:**

1. الدخول إلى الأسواق العالمية في أي وقت: دخول الأسواق التجارية دون حدود حيث أصبح العالم سوقاً مفتوحاً للمشتري بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع والمشتري ويكون عمليات الشراء وينهي معاملاته والبيع على مدار الساعة.

(1) الفرج، حنا. التجارة الإلكترونية، ص101.

2. **إتاحة خيارات أفضل وتكلفة أقل:** تسمح بالوصول إلى شركات ومنتجات غير متوافرة بالقرب وبالمقارنة بين السلع ومعاينتها وبالتالي يؤدي إلى تشجيع المنافسة بحيث يحصل المشتري على عرض أفضل وخفض الأسعار (تكلفة خدمة الاتصال بالإنترنت) وتقليل قيمة الشراء.
3. **الحصول على عينات مجانية للمنتجات الرقمية:** يتم إعطاء عينات مجانية تحتوي على معلومات تفصيلية عن المنتج أو الخدمة.
4. **سهولة عملية التسوق وسرعتها:** سهولة البحث عن البضائع والخدمات والشراء بوقت قصير بمجرد الدخول إلى الموقع المطلوب والتسجيل طلب شراء فعند شراء سلعة رقمية يتم الإرسال مباشرة والسلع المادية ترسل بوسائل النقل.
5. **التفاعل بين الزبائن:** تبادل الخبرات والآراء حول المنتج أو الخدمة باستخدام شبكة الإنترنت.

* فوائد التجارة الإلكترونية للمجتمعات[1]:

1. **العمل عن بعد Telecommuting:** مكنت تطبيقات التجارة الإلكترونية الكثير من الموظفين من إنجاز أعمالهم من منازلهم مما خفض من الحاجة إلى استخدام السيارات والتنقل للوصول إلى مكان العمل مما يخفض من نسبة الحوادث على الطرق ومستويات التلوث الناتجة عن الدخان العادم من السيارات، وتوفير مصادر الطاقة.

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، ص76.

2. **دعم وتعزيز مستويات المعيشة (الرفاهية) High Standard of Living:** مكنت تطبيقات التجارة الإلكترونية من إيقاف تآكل دخول المواطنين وإنفاقهم لدخولهم على تأمين السلع التي يحتاجونها وذلك من خلال تمكينهم من شراء سلع أكثر بأسعار أقل.

3. **فتح آفاق جديدة للعالم الثالث Hope For The Poor** تعريف شعوب الدول النامية بمنتجات وخدمات ليست متوفرة لديهم وتدريبهم على مهارات احترافية وتمكينهم من الحصول على شهادات علمية في مجالات جديدة تحتاجها هذه الدول.

4. **توفير الخدمات العامة Availability of Public Services:** تعزيز ودعم الخدمات الحكومية كالرعاية الصحية، والتعليم، وتوزيع الخدمات الاجتماعية الحكومية يمكن القيام بها بتكلفة أقل وبجودة عالية. على سبيل المثال.

* فوائد التجارة الإلكترونية للمجتمع[1]:

1. الاطلاع على السلع والخدمات العالمية التي قد تكون متوافرة في الأسواق المحلية لبعض المجتمعات.
2. تقليل حالات التلوث البيئي وتوفير مصادر الطاقة.
3. زيادة معايير الرفاهية في المجتمعات بسبب توفير السلع بأقل الأسعار.
3. توفير الخدمات العامة التي تقدمها المؤسسات الحكومية والعامة بأقل كلفة.

---

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص25.

أدوات التجارة الإلكترونية:

تتوافر الأدوات المتعددة التي تتيح للمؤسسات والشركات والأفراد دخول عالم التجارة الإلكترونية وإدارة مواقع التجارة الإلكترونية، أو الاستخدام البسيط لشبكة الإنترنت في المجالات المختلفة التي تعود بالفائدة، وتتنوع هذه الأدوات طبقاً لمستوى ونوع وحلول التجارة الإلكترونية وإمكانات الجهة لدخول عالم التجارة الإلكترونية منها[1]:

1. البريد الإلكتروني Email:

البريد الإلكتروني أكثر خدمات الإنترنت انتشاراً واستخداماً، ويبدأ المفهوم البسيط لدخول عالم التجارة الإلكترونية بالحصول على عنوان البريد الإلكتروني email، وهو لا يتطلب تكلفة مالية إذ يمكن الحصول عليه مجاناً من مواقع شبكة الإنترنت، ولا يحتاج العنوان أيضاً ضرورة الاشتراك لدى مزود خدمة الإنترنت بل يمكن الحصول عليه خلال دخول شبكة الإنترنت عبر مكاتب خدمات الإنترنت المتاحة أو مقهى ونوادي الإنترنت.

هذا ويلاحظ أنه لجعل الرسائل قصيرة ومركزة، وغالباً خارج المعتاد، فإن كثيراً ممن يكتبون البريد الإلكتروني يستعملون مدى شامل من الاختصارات مع أن بعض هذه الاختصارات قد استجلبت، يوجد آخرون من الصعب أن يعملوا بدونها، متى أصبحنا متعودين على استعمالها.

---

(1) الوادي، محمود. مصدر سابق، ص74.

2. استخدام شبكة الإنترنت:

لا يحتاج الاشتراك بنظام اتصال الهاتف Dial Up تكلفة عالية فهو يحتاج إلى: خط هاتف، وكمبيوتر شخصي مزود بجهاز مودم، والاشتراك عند مزود خدمة أو الاتصال من خلال خطوط الهاتف العامة وباستخدام شبكة الإنترنت في مؤسسة أو عن طريق فرد يمكن بداية خطوات التحول الفعلي للتجارة الإلكترونية باستخدام البريد لأغراض الاتصالات كما توفر الإنترنت المعلومات من مصادر مختلفة مثل المكتبات ومراجع ومصادر حكومية ومؤسسات ومنظمات ومعلومات وأسواق وبورصة والسلع والمنتجات والمعدات وطرق الإنتاج وغيرها من المعلومات المتخصصة.

3. إنشاء صفحة أو موقع معلومات:

تبدأ مرحلة التواجد الفعلي على شبكة الإنترنت بإنشاء صفحات معلومات Home pages لشركة أو مؤسسة بتكلفة محدودة عن طريق الشركة أو من خلال شركات متخصصة ويمكن بثها عن طريق مزود خدمة الإنترنت أو في صفحات مجانية أو بحجز اسم نطاق وتستخدم هذه الصفحات للدعاية والإعلان وتعريف العملاء بالشركة وإنتاجها وخدماتها ومكانها وسياستها العامة وأنشطة الشركة.

وعند تحول الشركة للارتفاع بمستوى مجال التجارة الإلكترونية يمكن إنشاء موقع معلومات لخروج المؤسسة للعالم الخارجي وتحقيق التفاعل بين الشركة وعملائها ومورديها وموزعيها ويتطلب استخدام موقع ويب استثمارات ومصروفات ومكونات أساسية.

ويمثل هذا الأسلوب خطوات بداية التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت في موقع منفصل عن نظم معلومات الشركة يقوم بعرض المنتجات وقوائم الأسعار والتفاعل مع العملاء والإجابة على الاستفسارات وجمع المعلومات عن الزوار ومعرفة اتجاهات ورغبات الزوار والعملاء.

4. المتجر الإلكتروني Electronic Store:

يحقق المتجر الإلكتروني إمكانية إجراء كافة العمليات التجارية بين الشركة وعملائها ويتضمن الموقع كتالوجات المنتجات أو الخدمات وقوائم الأصناف والأسعار ونماذج طلبات الشراء وأساليب السداد والتحويلات المالية لذلك يحتاج إمكانات فنية وإدارية خاصة وتطويراً ونمواً ويتطلب سرية وتأمين المعاملات التجارية وحماية الخصوصية كما يحتاج الارتباط مع وسيط (أو جهة تخليص أو بنك)، لهذا فالتحول إلى مستوى المتجر وإجراء المعاملات التجارية على الإنترنت يحتاج برمجيات وأدوات التأمين والحماية ونظم الارتباط المالي للسداد واستثمارات.

وبصفة عامة فإن هناك أربع مكونات أساسية لبناء المتجر الإلكتروني هي:

1. قواعد التطبيقات الإلكترونية ومنها منطق الأعمال ومحرك القواعد ومكونات التطبيقات وإطار التطبيقات.
2. الشبكات الإلكترونية ومنها شبكة الأمن والتشفير ونظم الاتصال ونظم تشغيل الشبكات.
3. البيانات الإلكترونية مثل نظم إدارة البيانات وبيانات التطبيقات وتخطيط موارد المنظمة.

4. تكامل وتوزيع التطبيقات مثل الخوادم والتكنولوجيا والبرامج.

أما مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني فتتمثل فيما يلي:

1. مرحلة الإعداد ويتم فيها انتقاء Server للويب والتجارة وقواعد البيانات.
2. مرحلة تركيب بيئة التشغيل والمتمثلة في الحاسوب أو الشبكة المحلية والخادم أو مجموعة Server مع برمجياتها.
3. مرحلة إنشاء قاعدة معطيات الكتالوجات وفيها يتم تحميل أصناف المنتجات وأسعارها وصورها.
4. مرحلة تصميم المتجر حيث يتم تصميم الكتالوجات وعربات التسوق وعمليات البحث عن السلع وجمع المعلومات عن الزبائن.
5. مرحلة معاملات البيع وتتمثل في تصميم طلب العروض ومعاملات الدفع وأوامر الشراء.
6. مرحلة إدارة المتجر وتتمثل في إعداد برمجيات المحاسبة والمستودعات.

5. موقع التجارة الإلكترونية المتكامل Full Loop EC:

تبدأ عملية الشراء عندما يتصل الزبون من جهاز بشبكة الإنترنت ويدخل الموقع، وعندما يعرض برنامج الاستعراض أسماء وبيانات المنتجات في الموقع يقوم باختيار المنتجات ويحددها من خلال قوائم تفصيلية، وقد يتطلب الأمر قيام الزبون باستعراض أكثر من صفحة حتى يجد المطلوب وفور التوصل إلى الاختيارات النهائية التي يريد تحديدها يتم إدخال بيانات الشراء التي تحددها الصفحة مع معلومات عن أسلوب الشراء.

هذا وقد لا يكون لدى الموزع في المخزون المتاح لديه نفس الأصناف التي يريدها المشتري وهنا تكون قدرة الاستجابة للطلب مرهونة بالاتصال السريع بمصادر الشراء المختلفة لتوفير طلب العميل من خلال الإنترنت.

ويتحقق تكامل التجارة الإلكترونية من خلال ربط موقع معلومات شبكة ويب بالنظم الداخلية للمؤسسة وتحقيق الارتباط الكامل بين الشركة وعملائها على مستوى نظم المعلومات الداخلية ويتطلب هذا توفير أعلى درجات التأمين واستخدام جدران النار Fire walls.

هذا ويلاحظ أن إعداد تدابير الشراء والتوريد الإلكتروني يؤدي إلى ربط مندوبي مبيعات الشركة بمنافذ البيع والتوزيع باعتبار ذلك جزءاً من إجراءات الشراء الإلكتروني وقد ظهر أخيراً مقياس البيع المفتوح على الإنترنت Open Buying on Internet لتدعيم تطبيقات إلكترونية خاصة بالمبادلات التجارية بين الأعمال وبعضها تدعم البنية التقنية ومواصفات التجارة الإلكترونية. كما يؤدي إلى إعداد تدابير البيع والشراء إلكترونياً إلى دمج الشبكة الداخلية لشركة وعمليات البيع والشراء وعلاقاتها بعملائها داخل عملية إلكترونية واحدة.

أدوات خدمات الزبون Tools of Customer Services:

تعد خدمات الزبون أحد العناصر الأساسية للمزيج التسويقي الإلكتروني، وتعمل منظمات الأعمال الإلكترونية على تقديم هذه الخدمات عبر وسائل وأساليب متنوعة، وجميع هذه الوسائل والأساليب تقود إلى تعظيم

رضا الزبون وزيادة مستوى ولائه للمنظمة وموقعها ومنتجاتها. أما أهم الأدوات الفرعية لخدمات الزبون فهي[1]:

1. استخدام نماذج البريد الإلكتروني التي تربط الزبون مع إدارة الموقع (المتجر الإلكتروني Inbound E- Mail).

إن تحقيق المراسلة مع إدارة الموقع تتيح للزبون الحصول على إجابات واضحة حول استفساراته وحول القضايا الغامضة.

ويمكن ملاحظة هذا العنصر في المتاجر الإلكترونية ضمن تسميات كثيرة منها:

- مساعدة Help.
- اتصل بنا Contact us.
- قسم الخدمات والدعم Service and support.
- أرسل رسالتك Send your Massage.

وتوفر إدارة الموقع جهة متخصصة للتعامل مع رسائل البريد الإلكتروني الواردة **Inbound E-Mail**، وهذه الجهة تمارس مهاماً وأنشطة متعددة منها:

1. تحليل رسائل البريد الإلكتروني الوارد وتصنيفها وتبويبها إلى مجموعات لتسهيل التعامل معها والإجابة عليها.
2. إعداد الإجابات المناسبة لأسئلة واستفسارات الزبائن.

---

(1) الوادي، محمود. مصدر سابق، ص66.

3. بناء سياسة ناجحة لمراجعة رسائل البريد الإلكتروني.
4. بناء مسار ونظام للرد الآلي على بعض الأنماط المتكررة من رسائل البريد الإلكتروني.
5. تحقيق المنافع المكننة لنظام الاستخبارات التسويقية Marketing Intelligence من خلال البيانات والمعلومات الواردة في رسائل البريد الإلكتروني.
6. مراقبة وملاحظة مستوى الرضا المتحقق لدى الزبون، والعمل على تطوير وتحسين هذا المستوى.
7. تحديد معايير ومقاييس الاستجابة Response Metrics لرسائل البريد الإلكتروني، وهناك مقاييس متنوعة تلجأ إدارة الموقع الإلكتروني إلى تصميمها واعتمادها منها:
- الوقت الذي تستغرقه عملية الرد على رسائل البريد الإلكتروني آلياً Automated Response.
- الوقت الذي تستغرقه عملية الرد على رسائل البريد الإلكتروني يدوياً Manual Response.
- تكلفة الرد الواحد على الرسائل.
- النسبة المئوية لعدد الحلول Resolutions التي يجري إنجازها خلال الـ 24 ساعة[1].

---

(1) نفس المصدر السابق.

إدارة التجارة الإلكتروني:

تقوم الإدارة في التجارة الإلكترونية بدور هام جداً، حيث تحتاج الشركات العاملة في هذا المجال إلى من يستطيع إنجاح مشروعاتها وتحقيق أهدافها. وتقوم الإدارة فيمثل هذه المشاريع بتوزيع المسؤوليات بوضوح على العاملين في المشروع، وتعمل على تكامل الفريق من خلال توظيف مختلف التخصصات اللازمة للمشروع، والالتزام بالمواعيد من خلال إنجاز الأعمال في الوقت المحدد (حيث أن الوقت عامل مهم في التجارة الإلكترونية)، وكذلك يجب على الإدارة التخطيط للمشروع بشكل عام ولحالات الطوارئ بشكل خاص.

ومن واجبات إدارة التجارة الإلكترونية[1]:

- اختيار التقنيات والخبرات المناسبة اللازمة لإنجاح المشروع.
- الاستعانة بالخبرات والاستشارات الخارجية لوضع الخطط والربط مع النظم الحاسوبية المختلفة ومع الشبكات وغيرها.
- التواصل مع العملاء (من خلال قاعدة بيانات) وتقديم الحوافز والعروض المناسبة لهم.
- الاستعداد الدائم للتغيير والتطوير في نظم التجارة الإلكترونية.

ويجب أن تقوم الإدارة عن طريق أنظمة التجارة الإلكترونية بتوفير المعلومات للمستهلكين، والحصول على المعلومات الخاصة بحركة الأسواق، والتنبؤ بمتغيرات السوق والاستجابة لها، ودعم التواصل مع المزودين

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص 44.

والمنتجين والموزعين وباعة التجزئة والزبائن وغيرهم. وعلى الإدارة استغلال شبكة الإنترنت لنقل البضائع الرقمية حيث تصل التكلفة إلى الصفر.

والإدارة الناجحة تستغل نظام التجارة الإلكترونية في كافة العمليات والإجراءات التجارية مثل التسويق وعرض المنتجات وإتمام الصفقات والتوريد والدفع الإلكتروني وغيرها.

كما يجب على الإدارة فهم سلوك المستهلكين والاستجابة بسرعة لمتطلباتهم، والفاعل معهم، وتبادل الآراء والأفكار فيما بينهم. ويجب على الإدارة تزويد المستهلكين بالمعلومات المناسبة عن السلع والخدمات المتوفرة.

إن أحد أسباب نجاح شركة Amazon هو تقديم للمعلومات الكافية عن الكتب التي لديها.

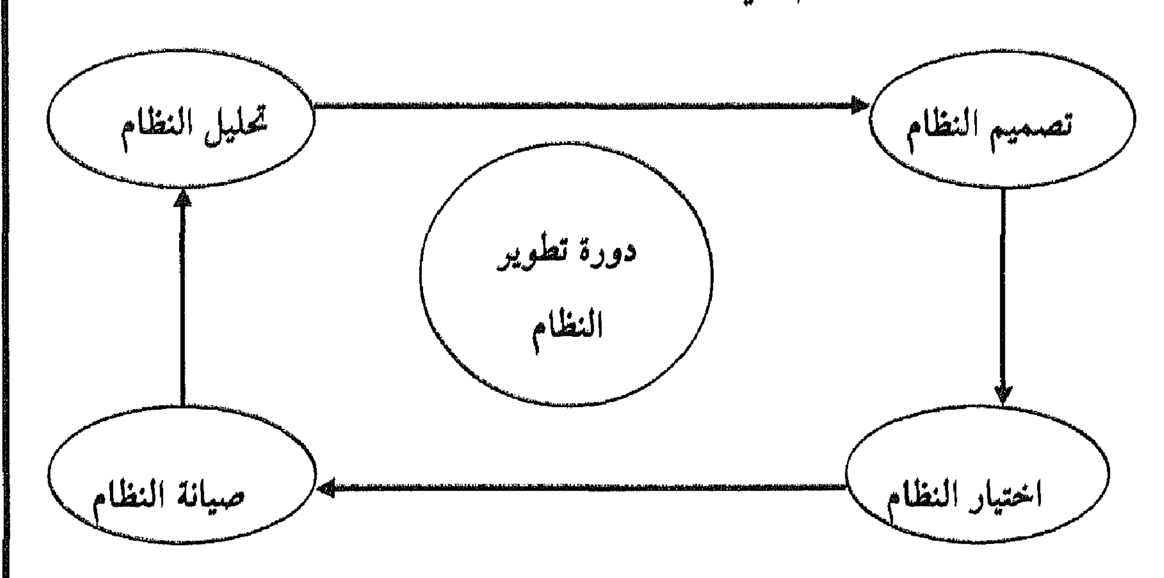
عملية تطوير نظام التجارة الإلكترونية:

يعد نظام التجارة الإلكترونية معرضاً ضخماً للمنتجات والخدمات التي تقدمها الشركات للزبائن، ويعد وسيلة أو أداة لتوصيل هذا المعرض إلى المستهلكين في بيوتهم أو مكاتبهم أو أماكن تواجدهم المختلفة. وقبل البدء ببناء الموقع على الإنترنت يجب التأكيد على أهمية العوامل التالية:

- أجهزة الحواسيب المستخدمة كخوادم للويب (Web).
- البرامج اللازمة، مثل برامج خادم الويب ونظم قواعد البيانات وخوادم التطبيقات وغيرها.
- الاتصالات المستخدمة من قبل الخادم والمخدوم (Client/ Server).

- رأس المال المخصص للمشروع.
- مدى توافر الموارد البشرية المتخصصة في تصميم وتطوير الويب (Web).

وبعد توفير العوامل الأساسية السابقة يتم الانتقال إلى مرحلة التخطيط لبناء الموقع من خلال تحليل احتياجات النظام وتصميمه وبنائه وفحصه أو ما يعرف بدورة تطوير النظام التي تأخذ شكلاً دائرياً وتكون مستمرة.



(الشكل من إعداد المؤلف)

وتضم مرحلة تحليل نظام التجارة الإلكترونية الخطوات الرئيسية التالية:

دراسة نشاطات المؤسسات، ودراسة متطلبات النظام من خلال جمع المعلومات بالطرق المختلفة، تقديم الاقتراحات والحلول البديلة لمشكلات النظام الحالي وتقديم اقتراحات تتعلق بالنظام الجديد، وأخيراً استخدام أدوات التحليل ووسائله مثل: إدارة تدفق العمل، أشكال تدفق الوثائق، نمذجة العمليات، خرائط تدفق البيانات وتجزئة العمليات ونمذجة البيانات وغيرها.

في مرحلة تصميم النظام يتم وصف المكونات الأساسية للنظام والعلاقات بين هذه المكونات، وتتكون هذه المرحلة من خطوتين رئيسيتين هما:

- أولاً: التصميم المفاهيمي، وهو الذي يصف كيفية سير العمليات وتدفق البيانات في موقع التجارة الإلكترونية، وعادة ما يوضح هذا التصميم عن طريق الرسم الذي يمكن أن يكون مفصلاً لتوضيح العمليات الداخلية.
- ثانياً: التصميم الفيزيائي، وهو عملية تحويل التصميم المفاهيمي إلى مكوناته المادية أو الفيزيائية مثل تحديد الخادم الواجب شراؤه والبرامج اللازمة وطرق الاتصال ونظام الحماية....الخ، وتعتمد نظم التجارة الإلكترونية عادة على نموذج الخادم/ المخدوم الذي نستخدمه العديد من أنظمة المعلومات التجارية.

وبعد الانتهاء من عملية تصميم الموقع، يجب تحديد كيفية بناء الموقع، ويمكن في هذه المرحلة الاستعانة بشركات خاصة لبناء المواقع، أو تقوم الشركة ببناء موقعها بنفسها إذا توافرت لديها الكوادر البشرية المتخصصة والقادرة على بناء الموقع. وهناك سلبيات وإيجابيات لكل طريقة من الطرق السابقة، ولهذا فإن قرار بناء الموقع ليس سهلاً، حيث يجب أن يأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل المحيطة بالشركة، الداخلية والخارجية. ومن القضايا المهمة في عملية بناء الموقع:

1. تحديد أهداف الموقع.
2. تحديد طبيعة الزوار المحتملين للموقع.
3. تحديد عناصر الموقع.

أما عناصر تصميم موقع التجارة الإلكترونية فتشمل: هيكلية الموقع، (شكل الموقع وشخصية الموقع وتنظيم الموقع)، وطريقة التنقل في الموقع (الهرمية، الخطية، النسيجية)، تصميم الصفيحة (وتشمل عناصر الصفحة العنوان والمحتويات ووسائل التنقل)، وتصميم المحتويات.

ومن المبادئ العامة لتصميم صفحات الموقع[1]:

- يجب أن تكون عناصر الصفحة مفهومة لمستخدمي النظام.
- يجب أن يحتوي التصميم على طريقة تفاعلية مع المستخدم، بحيث يعطي المستخدم الفرصة لمعرفة الخطأ إذا حصل وتجنبه بسهولة.
- يجب أن يكون التصميم متناسقاً ومتكاملاً مع بعضه.
- يجب أن يكون سلوك النظام كما هو متوقع منه، مثلاً إذا أدخل المستخدم التاريخ في الحقل الخاص به خطأ، فإن النظام سيظهر رسالة خطأ للمستخدم.
- على المصمم أن لا يفرض ذوقه عند تصميم صفحات الموقع، بل يجب عليه أخذ رأي المستخدمين عن طريق توزيع استبانة مثلاً.
- استخدام الألوان المناسبة في التصميم.
- ويجب بعد الانتهاء من بناء الموقع وبرمجته أن يتم التحقق من أنه يعمل بطريقة صحيحة وأنه حقق الأهداف التي وضع من أجلها. كذلك يجب

---

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص 150.

فحص النظام بجميع وحداته، وفحص النظام كوحدة واحدة قبل مرحلة قبول النظام.

أخيراً يجب تقييم نظام التجارة الإلكتروني الذي تم تصميمه من أطراف من خارج الشركة، وهناك هيئات ومنظمات تعمل في هذا المجال تعتمد على معايير محددة ومنها (Trustuk). ومن هذه المعايير:

1. الإعلانات يجب أن تكون واضحة وقانونية وصادقة في الموقع.
2. الحركات التجارية: يجب أن تظهر عبارة صريحة تحوي شروط الحركة، بلغة الزبون، وبيان مواصفات المنتج، وسعره، وخدمة ما بعد البيع، والكفالة، وظروف إرجاع المنتج، وضريبة المبيعات المضافة، وكيفية إجراء الطلب، وكيفية الدفع والشحن.
3. معلومات وعنوان الشركة: رقم الهاتف والفاكس والبريد العادي والإلكتروني ورقم السجل التجاري والهيئة القانونية التي يمكن الاحتكام إليها في حالة حدوث خلاف.
4. العقود الإلكترونية يجب أن تكون متوافرة وواضحة ومتوازنة.
5. يجب الاستجابة لطلبات الزبائن في الحال وإرسال رسالة تؤكد ذلك.
6. يجب المحافظة على خصوصية معلومات الزبون وعدم إرسالها إلى آخرين.
7. يجب حماية نظام الدفع الإلكتروني وقواعد البيانات (الأمن والحماية).
8. يجب مراعاة أعمار ومستويات الزبائن، فهناك الأطفال الذين بحاجة إلى مخاطبة بأسلوب مختلف عن الكبار[1].

---

(1) نفس المصدر السابق، ص 154.

9. ويجب على الشركة مراجعة هذه المعايير بشكل دوري وتطويرها. كما يجب عليها مراقبة النظام والتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح، وتحديث معلوماته وتحديث الصور التي يضمها، والاهتمام بملاحظات الزوار والمستخدمين للموقع.

كما يجب عمل نسخ احتياطية للنظام على وسائط آمنة. كما يجب عمل صيانة مستمرة للنظام للمحافظة على سلامته.

المواقع التجارية الإلكترونية وكيفية التعامل معها:

إن المواقع التجارية الإلكترونية هي من أعقد المواقع الديناميكية التي يمكن أن تصادفها على شبكة الإنترنت ونجاح الموقع الإلكتروني هو ألا تشعر بأن هنالك أي تعقيد بل على العكس تماماً تجد البساطة والسرعة فيتصفح الموقع والوصول بيسر إلى كافة الأقسام والمنتجات وألا تشعر أبداً بالضياع داخل الموقع رغم الحجم الضخم من البيانات التي يحتويها الموقع. فالموقع الإلكتروني هو موقع ديناميكي يتفاعل مع الزائر ويحتوي على محرك بحث (عربي + إنجليزي) وقسم خاص بالأعضاء له كلمة مرور وشفرة ودخول وصفحات استطلاع ومقترحات بالإضافة إلى أهم ما يميزه وهو عربة التسوق التي تستخدمها في المحلات التجارية الواقعية غير أنها تقوم باحتساب قيمة مشترياتك وتطبق خصومات المتاجر وخصوماتك الشخصية كعضو في الموقع وتمكنك من أن تعدل في الكميات التي اشتريتها أو تلغيها وتخبرك عن مطابقة الكميات للمخزون وتحسب لك مصاريف شحن البضاعة لبلدك حتى تنتهي من الشراء فتنتقل بك إلى موقع البنك المشفر حيث يمكنك وضع بيانات بطاقة اعتمادك.

ويجب التعامل مع المواقع المحترفة في التجارة الإلكترونية والتي تتوافر فيها الاشتراطات التالية[1]:

1. يجب أن يقدم الموقع خدمة الدفع بواسطة بطاقات الائتمان من خلال خادم آمن وموقع مشفر أي أن رمز القفل يظهر في أسفل المستعرض.
2. يجب أن يقدم الموقع خدمة شحن آمنة ومضمونة ويتحمل مسؤولية توصيل البضاعة للعملاء بأمان وسرعة.
3. يجب أن يعلن الموقع عن سياسته تجاه عملائه ويلتزم بما فيها من الأمان والسرية والخصوصية والخدمة وسياسة إرجاع البضاعة وضمان الرضى التام للعملاء.
4. يجب أن يكون بالموقع قسم لخدمة العملاء قبل البيع وخدمة وموظفين مسؤولين للرد على استفسارات العملاء.
5. يجب أن يعلن الموقع بوضوح عن صفته الرسمية وعنوانه الدائم وأرقام التلفون والفاكس والبريد الإلكتروني.

بعض المواقع للتجارة الإلكترونية:

- www.Amazon.com
- www.arabuy.com
- www.ebay.com

---

(1) الوادي، محمود. مصدر سابق، ص98.

العوامل التي ينبغي مراعاتها عند تصميم المواقع التجارية:

1. إنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية للمتجر:

لا بد أن تكون واجهة الشركة أمام عملائها جيدة وإلا ستجد يوماً بعد يوم انخفاض أعداد المستخدمين الذين يزورون موقع الشركة مما يؤثر سلباً على عدد العملاء وتحولهم إلى مواقع بديلة منافسة لديها جاذبية ومعلومات كافية. أي أن خسارة الزائر للشبكة تعني خسارة حقيقية في أرباح ومبيعات الشركة، بل قد يترتب عليها في الأجل الطويل خروج الشركة من السوق الإلكتروني.

وهناك العديد من البدائل في كيفية إدارة وإنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية منها ما يلي:

البديل الأول: مقدمي خدمات إنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية:

وهنا نجد أن هناك ثلاث جهات تقدم هذه الخدمات كما يلي:

1. المراكز الإلكترونية Internet Malls:
2. مقدمي خدمات الإنترنت (ISP).
3. شركات الاتصالات.

البديل الثاني:

وهو أن تقوم الشركات ببناء الواجهة الأمامية الإلكترونية بنفسها. وهنا يجب أن تراعى المعايير والعادات التقنية للشركة نفسها. فعلى سبيل المثال الشركة التي تكون معداتها من Unix يجب أن تستعين ببرمجيات وأدوات والمكونات الصلبة لـ Unix عند إنشاء الواجهة الإلكترونية للمحل.

ويمكن لتلك الشركات أن تفاضل بين الخيارات الثلاثية الآتية:

1. بناء الموقع الإلكتروني من الصفر.
2. الاستعانة بكتالوج إلكتروني أو الحلول المقدمة من مزودات التاجر.
3. الاستعانة بمجموعة تجارية الكترونية متطورة.

وخلاصة القول: إن تصميم الموقع هو تغليف للمحتوى والإمكانيات التجارية للموقع. ولذا لا بد أن يكون جذاباً ويسهل استخدامه والتنقل بداخله. فأي زائر لموقع على الشبكة يرغب في معرفة أين هو الآن؟ إلى أين يمكن التوجه؟ وكيف يمكنه العودة من حيث أتى؟ فالموقع يجب أن يكون مختصراً ويشتمل على كافة المعلومات التي يحتاجها المستخدم، وأن يراعى ثقافة المنظمة والرسالة التي تقدمها.

1. الإبحار:

العملاء يرغبون في أن يجدوا ما يريدونه بمجرد الضغط على المفتاح على لوحة المفاتيح أو الفأرة من أي مكان في العالم وعدم تحقيق ذلك يكون شعوراً لدى العملاء بأن الموقع لا يتيح المعلومات التي يحتاجونها. ولقد لوحظ أن العديد من المواقع ركزت اهتمامها على العديد من الرسومات والأشكال والصور لجذب العملاء لمواقعهم، إلا أنهم فشلوا في التفاعل مع عملائهم لانشغالهم بهذه التقنية الفنية أكثر من تركيزهم على سهولة استخدام العميل للموقع. وقد تناسى هؤلاء أن التقنية ما هي إلا أداة وليست هدفاً ينبغي تحقيقه.

2. سرعة التحميل:

وهنا يلاحظ بطء التحميل Slow Download يولد كلا من الإحباط

والملل للعملاء، ويرجع السبب الرئيسي في هذا البطء إلى وجود كثير من الرسومات على الموقع أو عدم مجاراة التكنولوجيا المتطورة التي تتحقق معها السرعة (ADSL) مع ملاحظة أن عدم التفكير فيما يرغب فيه العميل أو الزائر سيكون له عواقب وخيمة على مستقبل الموقع وبالتالي الشركة ولذا لا بد أن يكون النص سريعاً، ويتضمن المعلومات التي تهم الزائر.

3. *محل ذو شاشة مسطحة:*

وتتطلب تضمين إستراتيجية التجارة عبر الإنترنت داخل الشركة الحاجة لشراء محل ذو شاشة مسطحة (Flat – pack - Shop) وكذلك برامج لفتحه.

وبالإضافة إلى النقاط الأربع السابقة، فإن أي شركة عبر الإنترنت لا توفر الآتي سيكون مصيرها الانهيار.

1. مفتاح للفحص Check – out button يمكن المشترين الذين قرروا شراء منتجات من القوائم المعلنة، أن يقارن هذا المنتج مع بدائل أخرى، وذلك الوصول إلى قرار سديد بشأن إتمام المعاملة التجارية.
2. مفتاح للبريد الإلكتروني للاتصال بالشركة.
3. وسيلة يمكن للزوار من خلالها طلب معلومات إضافية عن المنتج أو الخدمة.
4. أداة بحث من نوع ما.
5. تحميل سريع دون الحاجة للتفكير أو البرامج الخاصة.
6. مواقع قابلة للتحميل بقدرة مودم 28 كيلو بايت أو أكثر.

وإذا كانت العوامل السابقة تؤدي إلى عدم توافرها إلى انهيار المنظمة الإلكترونية، فإن التقنيات الآتية ينبغي توافرها في الموقع الجيد، وأهمها:

1. إمكانية إتمام إجراءات الشراء عبر الإنترنت، تحرير طلب الشراء، وضع المنتجات في عربة التسوق، معرفة إجمالي المبلغ المطلوب دفعه، إمكانية الدفع الإلكتروني، وإذا كان هناك استحالة في تسليم المنتج إلكتروني، فإنه لا بد من تسليمه بالطريقة التقليدية التي يرغب فيها العميل.
2. الاعتماد على (Multi Media) والفيديو والصوت والجرافيك والرسوم المتحركة حتى لا يشعر العميل بالملل.
3. أن يكون هناك محتوى قائم على نص، يتضمن عرض بيانات الشركة بيانات الاتصال بالشركة، معلومات تهم المستثمرين، مقالات ونشرات عن المنتجات، معلومات عن المنتجات.
4. أن تكون هناك أداة تسمح بتسجيل بيانات عن المترددين على الموقع.
5. إمكانية تفاعل العملاء مع الشركة، ومدعم بالمعلومات التي يطلبونها.
6. سهولة البحث في الموقع عن محتوى معين أو ملفات يرغب في تحميلها أو الإطلاع عليها.

أمثلة على محركات البحث عن السلع:

1. priceline.com
2. froogle.com
3. shopping.com
4. pricegrabber.com

تقدير تكاليف الموقع التجاري الإلكتروني:

إن الشركة الوهمية مثل أي مشروع تجاري، تتضمن العديد من التكاليف منها النفقات الثابتة المتغيرة، والإدارية وتتمثل بنودها على ما يلي:

1. التكلفة الثابتة: لا بد من البدء بها في مشروع الكتروني وتلك التكلفة تقل كلما زادت عدد الوحدات المباعة. ومن أمثلتها تكلفة البرمجيات والمعدات والأجهزة وجميع المعلومات المبدئية ودراسات الجدوى والخدمة المقدمة للعملاء.
2. التكلفة المتغيرة: وهي مستمرة وتزيد مع تزايد حجم الإنتاج، ومن أمثلتها تكلفة الاتصالات ونقل البيانات. ومن أمثلتها تكاليف التسويق والتي تزداد كلما ازداد عدد العملاء، وكذلك تكاليف الصيانة الدورية والتحديث Update.
3. التكلفة الإدارية: وهي لا ترتبط بإنشاء الموقع، وإنما لا بد منها لتفعيل الموقع الإلكتروني، ومن أمثلتها تكاليف تدريب العاملين، تكاليف التأمين والأمن الإلكتروني.

وتختلف نسب التكاليف طبقاً لمجموعة من العوامل أهمها:

- عدد الموظفين والأجهزة والعملاء.
- مدى الفصل بين الأنظمة الداخلية للمنظمة كالبيع والدفع والتسويق.
- أسلوب الدفع للخدمات التي تقدمها شركات الإنترنت.
- البنية التكنولوجية للموقع والسرعة المطلوبة ومدى توافر خادم Server أو شبكة متكاملة.
- الخدمات التي تقدم للعملاء.

الخطوات والطرق التي توفرها المواقع لإتمام عملية شراء منتج عبر الإنترنت:

1. البحث عن منتج: نكتب اسم المنتج في مكان المخصص لبحث وننقر على زر Go في صفحة الموقع التجاري الإلكتروني فتظهر نتائج البحث حسب ما هو متوفر في قواعد البيانات.
2. تعبئة نموذج المعلومات: كتابة المعلومات اللازمة لتوصيل المنتج للمشتري.
3. تحديد طريقة الدفع: بعد الدفع المالي متمماً للتجارة سواء كانت تقليدية أو إلكترونية. بالبطاقة الائتمانية، الشيكات الإلكترونية، النقد الرقمي الإلكتروني.
4. إرسال رسالة التأكيد: حيث يرسل الموقع رسالة الكترونية إلى المشتري لتأكيد نجاح عملية الشراء.

النصائح التي تجعل الشراء عبر الإنترنت مجدياً وممتعاً:

1. تصفح مواقع مختلفة للحصول على أفضل المواصفات والأسعار.

الشراء عبر مواقع آمنة.

2. التأكد من صحة البيانات والأرقام الخاصة بقيمة المشتريات وتفاصيل البطاقة الائتمانية قبل تخزين معلوماتك في الموقع الذي ستشتري منه.
3. الحفاظ على معلومات البطاقة الائتمانية (لا ترسل عبر بريد إلكتروني أو عبر غرف المحادثة).
4. استخدام محركات بحث متخصصة للبحث عن السلع ومواصفاتها ومقارنة

الأسعار في مواقع مختلفة وتكون النتائج مرتبة حسب السعر وتمكننا من ترتيب النتائج.

قضايا هامة عند الشراء من مواقع التجارة الإلكترونية:

- استعمل دائماً الموقع الآمن (Secure Website) حيث يبدأ عنوان الموقع الآمن عادة بالأحرف (Https://).
- تأكد من تقديم الموقع خدمة شحن آمنة ومضمونة، وأنه يتحمل مسؤولية توصيل البضاعة للعملاء بسرعة وأمان.
- استعمل بطاقة ائتمانية واحدة فقط عند الشراء عبر الانترنت، وخصصها لهذا الغرض، ولا تجعل الرصيد للبطاقة أعلى من قيمة المشتريات.
- يجب أن يعلن الموقع بوضوح عن صفته الرسمية وعنوانه الدائم وأرقام هواتفه.

الدفع الإلكتروني:

يعد الدفع الإلكتروني المالي قضية أساسية سواء في التجارة التقليدية أو التجارة الإلكترونية. وعادة تستخدم الطرق التالية في التجارة التقليدية: (الدفع نقداً، الدفع عن طريق البطاقات عبر شبكة خاصة بالبنوك مثل visa card، والدفع عن طريق الشيكات): أما وسائل الدفع في التجارة الإلكترونية فهي[1]:

1. شيكات التحويل المالي وهي وسيلة سريعة لنقل المعاملات من أوامر

(1) عطوي، عرفات، التجارة الإلكترونية، ص 204.

الدفع بين البنوك، وتستخدم في التجارة الإلكترونية بين (شركة إلى شركة).

2. الاعتماد البنكي: وهي اتفاقية مكتوبة من قبل المصرف يدفع بمقتضاها للبائع من حساب المشتري مبلغ من المال بناء على تقديم بعض الوثائق من البائع، مما يعطي البائع درجة عالية من الأمان للدفع إذا تحققت كل الشروط، كما أن الأموال لا تسحب من رصيد المشتري إلا بعد التحقق من جميع الوثائق.

3. الشيكات الإلكترونية والشيك الإلكتروني رسالة الكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك أو حامله. ويستخدم هذا النظام في المدفوعات الكبيرة.

4. البطاقات Cards، وفي هذه الحالة يجب على التاجر فتح حساب خاص لدى أحد البنوك والحصول على شهادة رقمية للموقع وتوقيع الكتروني لضمان التعامل مع الموقع بسرية وأمان.

5. النقد الرقمي وهو وسيلة لدفع عبر الإنترنت وتستعمل غالباً للدفعات الصغيرة جداً.

ويمكن استخدام أكثر من وسيلة دفع في التجارة الإلكترونية، وذلك يعتمد على عدة متغيرات أهمها: طبيعة عملية التبادل الإلكتروني، وطريقة التسوية أو المقاصة، وأسلوب حماية عملية الدفع الإلكتروني كالتزوير والاحتيال.

ولا بد من تحديد طرق الدفع المناسبة التي تتوافق مع إمكانيات العملاء

وتفضيلاتهم وتتيح لهم قدراً من الأمان في التعاملات وفي نفس الوقت توفر للمنظمة القدرة على استرداد قيمة مبيعاتها. ويمكن للمنظمة في سبيل تحقيق ذلك، أن توفر قدراً من المرونة في وسائل الدفع التي تستخدمها بحيث تحدد مجموعة من الوسائل البديلة التي يمكن أن يختار العميل من بينها الوسيلة التي تناسب إمكانياته وظروفه، حيث يمكن توفير إمكانية السداد الفوري باستخدام كروت الائتمان أو طرح طرق بديلة مناسبة للسداد لأن إهمال هذا الجانب من الممكن أن يؤثر على إتمام عملية الشراء خاصة إذا كان الشراء من موقع دولي وليس محلي فعملية الدفع تعتبر عملية أساسية لنجاح التجارة الإلكترونية فالتاجر يجب أن يتحقق من تحويل الأموال من قبل العميل إلى البنك والموافقة يجب أن تكون سريعة لذلك فالتاجر يجب أن يرسل الشحنة بمجرد التأكد من إمكانية الدفع.

أمن التجارة الإلكترونية[1]:

وهي مجموعة الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم للمحافظة على المعلومات والتبادلات التجارية وسريتها، وأصبحت مشكلة حماية البيانات والمعلومات والحفاظ عليها من السرقة أو التلاعب أو الاختراق موضع اهتمام العاملين والباحثين. وهذا يتطلب ضرورة دراسة جميع المجالات الفنية والمادية

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، ص96.

والبشرية والقانونية التي تحمل في طياتها إجراءات حماية المعلومات والتبادلات التجارية والحد من محاولات الانتهاك أو الإتلاف أو التعديل، وتشمل إجراءات وطرق حماية المعلومات قبل وخلال وبعد إدخالها على الحاسوب أو عند حفظها أو نسخها.

إن عدم توفر الثقة في وسائل التجارة الإلكترونية من خلال استخدام الإنترنت، قد يؤدي إلى أن يقرر معظم رجال الأعمال والعملاء، أن يمتنعوا عن استخدام الإنترنت والعودة إلى الطرق التقليدية للقيام بالأعمال والتبادلات التجارية؛ لذلك لابد من أن تكون بعض الاعتبارات الأمنية محققة. حتى لا يتخلى هؤلاء عن عمليات التجارة الإلكترونية، ذلك أن هذه التجارة أكثر أمناً من التجارة التقليدية المعروفة للجميع والتي أصبحت مدار شك.

وغالباً ما يكون غياب الثقة ناتج عن عمليات الهجوم المتكررة التي يقوم بها قراصنة الإنترنت hackers على مواقع التجارة الإلكترونية وعلى بيانات الزبائن الخاصة. فعندما تنسى بطاقة الاعتماد الخاصة بك في مكان ما، أو تعطي رقمها لِعامل المقسم تكون بذلك قد وضعت نفسك في خطر محدق. أما إذا أدخلت رقم بطاقة الاعتماد في موقع للتجارة الإلكترونية ذي سمعة حسنة، فستمر بياناتك الخاصة في قناة اتصال آمنة حتى تصل إلى خادمات الموقع، أي ستكون محصنة من المهاجمين تحصيناً جيداً. ستتعرف في هذا الفصل بمفهوم التجارة الإلكترونية وببعض المشاكل الأمنية التي تعتريها، وستتعرف ببعض الحلول الأمنية لهذه المشاكل وفق الآتي:

متطلبات أمن التجارة الإلكترونية:

لتجاوز العقبات التي تواجه التجارة الإلكترونية لابد من الاهتمام بالأمور الآتية:

1. التكاملية Integrity: وهي القدرة على إثبات أن المعلومات المعروضة على موقع الوب أو أن المعلومات المرسلة أو المستقبلة عبر الإنترنت لا يستطيع أن يُعَدِّلها أي شخص غير مخول للقيام بهذا التعديل أو التبديل.
2. عدم النكران (الاعتراف) Non repudiation: وهي القدرة على إثبات أن المشاركين في أعمال التجارة الإلكترونية لا ينكرون الأفعال التي قاموا بها تفاعلياً online.
3. التوثق (الموثوقية) Authenticity: وهي القدرة على إثبات هوية الشخص أو الكيان الذي تتعامل معه على الإنترنت.
4. السرِّية Confidentiality: وهي القدرة على إثبات أن الرسائل والمعطيات ستكون متاحة فقط للأشخاص المخولين للاطلاع عليها.
5. الخصوصية Privacy: وهي القدرة على التحكم في استخدام المعلومات التي يقدمها المستخدم عن نفسه للتاجر أو البائع.
6. الإتاحيَّة Availability: وهي القدرة على إثبات أن موقع التجارة الإلكترونية سيستمر بالعمل كما هو مخطط له، ويحقق الهدف الذي بني من أجله.

التهديدات الأمنية في بيئة التجارة الإلكترونية:

هنالك ثلاث نقاط معرضة للتهديد وهي الخادم Servers والزبون

Customer وقناة الاتصال Communication channel. ومن أهم هذه التهديدات الأمنية التي تتعرض لها هذه النقاط ما يلي:

1. البرمجيات الخبيثة Malicious code: ومن أشهرها الفيروسات، وهي برامج لها القدرة على أن تنسخ وتنشر نفسها إلى ملفات أخرى، والديدان شكل آخر لهذه البرمجيات، ولها القدرة على الانتقال من جهاز إلى آخر عبر الشبكة، ومن الأنواع الخطيرة أيضاً أحصنة طروادة Trojan horses التي تظهر للمستخدم كأنها ملفات مفيدة (تعليمية مثلاً) لكنها تقوم بأفعال شريرة عند تشغيلها. ومن البرامج الشريرة أيضاً ما هو خاص بالأجهزة المحمولة وتكون مكتوبة بلغة البرمجة جافا وتُحمل إلى الزبون عند دخوله موقع الوب.
2. القرصنة Hacking: يمكن هنا أن نعرف مفهومين هامين وهما القرصان hacker أي الشخص الذي يحاول الوصول غير المشروع إلى أنظمة الحاسوب، والمفهوم الثاني هو المخرب cracker أي الشخص الذي يستفيد من المعلومات التي يقدمها القرصان للقيام بأفعال تخريبية عدائية.
3. تزوير أو سرقة بطاقات الاعتماد Credit card fraud/theft: يمكن للقراصنة الوصول إلى ملفات بطاقات الاعتماد ومعلومات الزبائن الأخرى المخزنة على خادمات التاجر أو البائع ليجري فيما بعد استخدام هذه المعلومات المسروقة لإنشاء بطاقات اعتماد بهويات وهمية.
4. الخداع Spoofing: وذلك باستخدام عناوين بريد إلكتروني مزيفة أو انتحال شخصية شخص آخر.
5. هجوم رفض الخدمة Attack Denial of service: يقوم المهاجمون بإغراق

الموقع بالطلبات غير المفيدة، من ثم يتوقف الموقع عن الخدمة وتصبح الشبكة في حالة اختناق.

6. هجوم رفض الخدمة الموزع Attack Distributed Denial of service: يستخدم المهاجمون عدداً هائلاً من الحواسيب للقيام بالهجوم على شبكة معينة.

7. التجسس Sniffing: وذلك باستخدام برنامج للتجسس يراقب المعلومات المتنقلة عبر الشبكة، ثم سرقة المعلومات الهامة من أي مكان على الشبكة.

أما أكثر أنواع التهديدات الأمنية شيوعاً في بيئة التجارة الإلكترونية فهي[1]:

- تزييف المواقع Spoofing. من خلال بناء مواقع مماثلة للمواقع الأصلية من حيث المحتويات والألوان والخدمات أو تغيير حرف واحد في اسم الموقع المزور للحصول على بطاقات ائتمان زبائن الموقع الأصلي.
- التصنت Sniffing. استخدام مخترق الشبكة برمجية اختراق لقراءة المعلومات أثناء انسيابها في قنوات الاتصالات، وتوظيف هذه المعلومات لأغراض غير شريفة.
- تبديل محتوى الرسالة Content Alteration. من خلال اعتراض أرقام حسابات الزبائن أثناء انسيابها عبر الشبكة وتغيير بياناتها ثم إرسالها لحساب شخص آخر، أو تغيير عنوان شحن البضاعة لكي تصل إلى جهة أخرى غير الجهة الأصلية.

(1) الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية، ص155.

- تأخير الخدمة Denial of Service. من خلال إغراق الشبكة بآلاف الرسائل أو مقاطعة الخدمات في الشبكة وتأخير تزويد الزبون بها.
- تأخير الخدمة الموزع Distributed Denial of Service من خلال إغراق عدد من الحاسبات المرتبطة مع بعضها في إطار الحاسبات الموزعة بالرسائل على النحو الذي يؤدي إلى تأخير خدمتها للزبائن.
- الإنكار Repudiation. من خلال إنكار إنجاز المعاملة وعدم الاعتراف بالنتائج المترتبة عليها.
- الفيروسات (Malware –Malicious Code) والتي تضم مختلف التهديدات مثل الديدان، حصان طروادة وBad Applets.

مشكلات ومحددات التجارة الإلكترونية:

لقد خلق استخدام التجارة الإلكترونية عدة إشكاليات، البعض منها وجد طريقه إلى الحل أو هو بصدد ذلك، والبعض الآخر ما زال يبحث عن حل أو حلول تستحق الاهتمام، ومن أهم تلك الإشكاليات ما يأتي[1]:

1. إشكالية دفع ورفع الرسوم الجمركية والأداء على القيمة المضافة.

هذه الإشكالية مطروحة بصفة عسيرة الحل في التجارة الإلكترونية ذات الاتجاه (الأعمال مستهلك) (B2C) إذ إن حل تلك المشكلة يستدعي اتخاذ إجراءات عملية من طرف إدارة الجمارك والأطراف ذات العلاقة.

---

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، ص79.

2. إشكالية الأدلة الثبوتية في التجارة الإلكترونية.

إشكالية الأدلة الثبوتية في التجارة الإلكترونية هي سؤال محير لكل أنواع التجارة الإلكترونية "مؤسسة لمؤسسة" (B2B) أو مؤسسة لمستهلك (B2C) ولمواجهة هذه المسألة يتعين على المشتري في الوقت الراهن أن يحتفظ بجميع الأدلة للعمليات التي قام بها عبر الويب (WEB) التجاري كطبع الشاشة الأولى التي تعرف بالكمبيوتر المضيف للويب وعنوان البلد المقيم فيه وطبع نسخة من البريد الإلكتروني التي تحتوي على الفاتورة الإلكترونية... الخ.

3. إشكالية حماية العلامة التجارية والملكية الفكرية.

أحدثت عمليات التزوير للعمليات التجارة وعالم التجارة الإلكترونية إشكاليات كثيرة، وأصبحت ظاهرة من الظواهر العالمية. وتتفنن المافيا العالمية في عمليات التزوير لتطال حتى الشركات ذات العلامات الجيدة في البلدان النامية، ومن بين أساليب المحتالين لسرعة التسجيل المبكر لعلامات الشركات المتميزة في سجلات نطاق الإنترنت ضمن الأسماء ذات العلامات الممتازة تجارياً ثم بيعها للشركات نفسها بأثمان غالية عندما يبدي هؤلاء رغبتهم في خلق موقع بعلاماتهم التجارية، وهذه الإشكالية ناتجة عن خلاف تشريعي حول معنى العلامة التجارية واسم النطاق على الإنترنت والعلاقة بينهما.

4. إشكالية حماية المستهلك.

تعد عملية حماية المستهلك إشكالية عالمية تستحوذ الاهتمام والرعاية من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بهدف حماية المستهلك عبر الإنترنت أينما وجدت. فالمستهلك محمي بالقانون الأردني والمستهلك الأمريكي محمي بالقانون

الأمريكي... الخ. وطبعاً هناك فرق شاسع بين القانون الأردني والقانون الأمريكي، إذ أن منظمات الدفاع عن المستهلك قوية جداً ولها نفوذ من نوع خاص في مجلس الشيوخ ومجلس النواب في حين هي أضعف في الدول النامية.

5. إشكالية الدفع الزمني (الحالي أو المستقبلي).

تطرح هذه المشكلة خاصة عند إحداث ويب تجاري في اتجاه (مؤسسة الأعمال مستهلك أجنبي) (B2C) فالتاجر على الويب يريد ضمان الدفع وأمانه، وفي الوقت الحالي، هناك عدة بروتوكولات تستطيع أن تضمن عملية الدفع وهي مبنية على برمجيات متقدمة ومتطورة تعتمد على التشفير والترميز، كل من هذه البروتوكولات لها امتيازاتها وسلبياتها.

6. إشكالية تسليم البضائع.

يقوم الويب التجاري بعد إمام عملية الدفع بتسليم البضائع، وهذه العملية تتم عن طريق عدة وسطاء خاصة إذا كان المستهلك في بلد ليست له علاقات اقتصادية مع البلد الآخر، وكيفية إتمام عملية تسليم البضاعة ونوعيتها في رهينة هؤلاء العملاء وكفاءتهم وكيفية تقديم وإنجاز خدماتهم تنعكس إيجابياً أو سلبياً على صورة الويب التجاري ولحل هذه الإشكالية فلا بد أن يتعاون البريد الخاص ببلد المستهلك مع وسطاء إرسال بضائع معروفين فنياً وتجارياً وموجودين في عدة بلدان ومن الأمثلة عليها DHL & ARAMEX.

7. إشكالية تبادل المعلومات بأمان عبر الإنترنت.

تشهد شبكة الإنترنت من حين لآخر أعمالاً تخريبية من طرف فئة من المشاغبين والعابثين Hackers في شكل بث برامج فيروسية تنتقل بسرعة فائقة

وسط الشبكة، فينتج عن ذلك إتلاف بعض السجلات الإدارية (Fishier) ولولا حنكة واهتمام رجال FBI والشرطة الدولية (Interpol) والشرطة التقنية لبعض الدول المتقدمة وتصديهم لهذه الظاهرة، لأصبح الإنترنت عديم الجدوى، هذه الإشكالية مطروحة في استعمال البريد الإلكتروني لنقل الوثائق الإلكترونية التجارية بصفة آمنة.

وحسب دراسة قام بها معهد البحوث Computer Economics بكاليفورنيا فإن الفيروسات تسببت منذ أول سنة 99 حتى حزيران 1999م في خسارة اقتصادية للمؤسسات تقدر بـ (67.) مليار دولار واعترفت عدة شركات مثل Boeing و Intel و EDS بالخسارة التي لحقت بهم ووصفوا هذه الأعمال التخريبية بالإرهاب الاقتصادي، ويعتقد الأخصائيون أن فيروسات الإنترنت ستتواصل وبشكل أكثر في مجال التخريب[1].

ومن مشكلات التجارة الإلكترونية:

1. مشكلة الخصوصية، حيث لا يوجد حماية خاصة للخصوصية في المعاملات التجارية، علماً بأن الخصوصية هي أهم ما يجب حمايته في التجارة الإلكترونية.
2. قضية الملكية الفكرية، حيث أن أمر كشف الاعتداء على الملكية الفكرية والأسماء التجارية بصورة إلكترونية أمر بالغ الصعوبة، وكذلك الأمر بالنسبة لمرتكبي هذه الاعتداءات.

---

(1) نفس المصدر السابق.

3. جرائم الحاسوب المختلفة.
4. مشكلة حماية المشتري وأمان عملية الدفع الإلكتروني وسريتها.
5. مشكلة حجية العقود الإلكترونية والاعتراف بالمعاملات الإلكترونية.
6. مشكلة الضرائب على المعاملات الإلكترونية.
7. مشكلة التوثيق وحماية أمن الرسائل الإلكترونية وسلامتها وحجيتها.
8. مشكلة التوقيع الإلكتروني.

محددات التجارة الإلكترونية[1]:

وتشير إلى القيود والصعوبات التي تواجه تطبيقات التجارة الإلكترونية والتي يصنفها أغلب الكتاب إلى نوعين رئيسين هما المحددات الفنية والمحددات غير الفنية.

1. المحددات الفنية Technical Limitations:

تتمثل هذه المحددات في الآتي:

- الافتقار إلى معايير موحدة عالمياً "Universal Standards" في العديد من الجوانب ذات العلاقة بتطبيقات التجارة الإلكترونية والتي تأتي في مقدمتها جودة المنتجات، جودة المعلومات المعروضة، أمن المعلومات وتشفيرها، حماية خصوصية المعلومات وتبادلها، أنظمة الدفع... الخ.
- التباين الكبير في مكونات البنية التحتية الضرورية لاعتماد تطبيقات

---

(1) الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية، ص96.

التجارة الإلكترونية، سواء تعلق الأمر بالبنية التحتية للشبكات أو تكنولوجيا نشر المعلومات وتوزيعها أو سرية المعلومات وتشفيرها أو حماية الخصوصية أو خدمات الدعم أو أنظمة الدفع الإلكترونية بين العالم المتقدم (المنتج للتكنولوجيا)، والعالم الثالث (المستخدم لهذه التكنولوجيا)، خاصة وأن أغلب دول العالم الثالث تملك البنية التحتية للتعامل مع الإنترنت في أضيق الحدود، وأن التطور التكنولوجي بالنسبة لها قد يكون عقبة في تطبيقات التجارة الإلكترونية بدلاً من أن يكون محفزاً لها في ظل وجود الأمية والفقر.

- القصور في فهم واستيعاب كيفية استخدام شبكة الإنترنت والويب إلى جانب ضعف تكنولوجيا الاتصالات خاصة ما يتعلق بعدم كفاءة وضعف ما يحصل عليه "Telecommunication Bandwidth" والتي تقود إلى تدني فاعلية شبكات الاتصالات ومن ثم ضعف تحقيق الأهداف الخاصة بتطبيقات التجارة الإلكترونية.
- على الرغم من الجهود الكبيرة المبذولة من قبل العديد من الجهات المهتمة بتطوير البرمجيات الخاصة بتطبيقات التجارة الإلكترونية إلا أن أغلب البرمجيات التي تدعم تطبيقات التجارة الإلكترونية لا زالت تحت التطوير ولم ترتقي إلى مستوى طموحات المعنيين بتطبيقها.
- توجد صعوبات في دمج وتكامل الإنترنت وبرمجيات التجارة الإلكترونية مع تطبيقات بعض النظم وقواعد البيانات القديمة خاصة في الدول النامية التي لا زالت عاجزة عن مواكبة التطورات المتسارعة التي

تحصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعتمدة في بناء تلك النظم وقواعد البيانات.

- على الرغم من انخفاض تكاليف الكثير من الأجهزة والمعدات والبرمجيات المستخدمة في تطبيقات التجارة الإلكترونية إلا أن الوصول إلى الإنترنت واستخدامه لا يزال مكلفاً وغير ملائم بالنسبة للعديد من الدول والكثير من المنظمات، إذ يستخدم اعتماد تطبيقات التجارة الإلكترونية استخدام خادم ويب Web Server بالإضافة إلى خوادم الشبكة Network Servers وغيرها من الأجهزة والمعدات التي تحمل ميزانية المنظمات أعباء مالية تفوق قدراتها، إلى جانب عمليات الصيانة والتي تعد هي الأخرى مكلفة في ظل الموارد المحدودة، مما يترتب تكاليف إضافية لتطبيقات التجارة الإلكترونية.

- تستلزم الاستجابة السريعة لطلبات الزبائن بالشكل الذي يعزز ولائهم ويزيد من مستوى رضاهم عن المنظمة استخدام نظم الإنتاج والتزويد الحاسوبية التي تمكن الزبون من تجربة المنتج قبل الشراء من خلال استعراض المنتجات بالصور والوسائط المتعددة واستخدام تكنولوجيا "الواقع الافتراضي Virtual Reality" لتجربة المنتج وفحصه ومعرفة استخدامه. ومن أمثلة هذه الأنظمة " Just – in – Time, MRP1, MRP2, Zero Defect"، وغيرها من النظم الحديثة التي تلائم تطبيقات التجارة الإلكترونية، إذ تواجه تبني مثل هذه النظم العديد من القيود الفنية التي يفترض تذليلها قبل الشروع باعتماد تطبيقات التجارة الإلكترونية.

2. المحددات غير الفنية:

وتتمثل في:

- إشكالية جودة المعلومات في المواقع الإلكترونية. تشير (عبد الحميد، 2005) إلى أنه على الرغم من عرض مليارات الصفحات على المواقع الإلكترونية في موضوعات مختلفة إلا أن هناك غياب شبه تام لضوابط الجودة ومصداقية المصادر، بالشكل الذي يقود إلى إشكالية حقيقية فيما يتعلق بمسألة التمييز بين مختلف المعلومات المعروضة على هذه المواقع، ومن ثم البحث في الضوابط القانونية والأمانة العلمية والأخلاق المهنية التي تحكم جودة المعلومات. ومما يزيد الأمر صعوبة هو تعذر الاتفاق على هذه الضوابط، إذ يشير الاستعراض المرجعي لأدبيات التجارة الإلكترونية وجود تباين بين المهتمين بهذا الموضوع.
- تمثل صعوبة قياس حجم التجارة الإلكترونية أحد أهم المحددات التي تواجه كل من صانعي السياسة الاقتصادية على مستوى الحكومات وصانعي القرارات الاستثمارية على مستوى أصحاب الأعمال والقطاعات الخاصة وعلى مستوى مصالح ومراكز الإحصاءات المعنية بقياس وتقدير حجم مؤشرات التجارة الإلكترونية وخاصة في ظل النمو المستمر في أعداد القطاعات والمنظمات التي تعتمد تطبيقات التجارة الإلكترونية وكذلك مع تنوع وتعدد المنتجات التي تدخل في هذه التطبيقات. وتعزى هذه الصعوبة إلى عدة عوامل، منها ما يتعلق بتحديد مفهوم التجارة الإلكترونية وأركانها ومكوناتها.

- قضايا أمن المعلومات وحماية الخصوصية تمنع الكثير من المستهلكين من الشراء والتعامل مع الأعمال باستخدام التكنولوجيا الرقمية.
- عدم توفر البيئة القانونية والتشريعية التي تدعم تطبيقات التجارة الإلكترونية وخصوصاً في مجال الضرائب والتعاملات التجارية الإلكترونية واعتماد التوقيع الإلكتروني E- Signature، ومكافحة جرائم الحاسوب والملكية الفكرية. وكذلك الالتزام بالشفافية في تطبيق القوانين والتشريعات.
- صعوبة قياس بعض فوائد التجارة الإلكترونية ودعمها بمعايير واضحة وثابتة وموحدة مما يجعل دعم تطبيقاتها أمراً صعباً وبحاجة إلى إقناع. ومن أمثلة ذلك معرفة مدى تأثير الإعلانات الإلكترونية على جذب الزبائن والترويج لمنتجات الشركة وخدماتها.
- الكثير من المستهلكين لديهم عادات وقيم خاصة بعملية التسوق توفر لهم متعة خاصة لا يمكن أن توفرها التجارة الإلكترونية كزيارة الأسواق والاستمتاع بالتسوق (مثلاً اعتبار زيارة مراكز التسوق من قبل معظم العائلات بمثابة نزهة، والتفاوض على الأسعار، والتعامل مع البائع وجهاً لوجه، أهمية رؤية البضائع عن قرب وحاجة الكثير من المنتجات إلى استخدام الحواس المادية كالتذوق واللمس لتقييمها قبل عملية الشراء كالأغذية والأقمشة.
- الافتقار إلى العدد الكافي من البائعين والمشترين الذين يعتمدون تطبيقات التجارة الإلكترونية "Critical Mass"، على النحو الذي يؤدي إلى تحقيق الفائدة والعوائد المرجوة ويدعم الجدوى من هذه التطبيقات.

- تزايد عمليات الاحتيال عبر الإنترنت. إذ أشارت نتائج الدراسات إلى أن العائق الأكبر لتعزيز تطبيقات التجارة الإلكترونية لا يزال متمثلاً في عدم ثقة الزبائن بأمن الإنترنت وتخوف الكثير من عمليات السرقة والاحتيال التي يمكن أن تحصل من خلال الشبكة. إلى جانب الخوف من انتهاك خصوصية البيانات وعدم توفر فرصة التسوق الآمن.
- صعوبة توفير الموارد المالية اللازمة لتمويل مشاريع التجارة الإلكترونية نتيجة فشل الكثير من التجارب المماثلة. خاصة ما يتعلق بتوفير الخبرات البشرية المؤهلة والمواتية للتجارة الإلكترونية.
- التقاليد والقيم الاجتماعية السائدة في المجتمع قد تسهم بدور متناقض في تشجيع التجارة الإلكترونية، (على سبيل المثال في مجتمعاتنا العربية المحافظة والتي تحد من حرية المرأة في الذهاب بمفردها إلى مراكز التسوق)، وضمن نفس السياق قد يتم تجاهل التقاليد والأعراف الخاصة بمجتمعات معينة عند القيام بعمليات الدعاية والترويج من خلال نشر مواد يحظر نشرها في تلك المجتمعات على الرغم من أنها قد تكون مسموحة في مجتمعات أخرى.
- العوائق النفسية المتمثلة بالتعود على التبادل بالأموال، مما يعني أن الفرد معتاد على التبادل بالأموال نقداً وجهاً لوجه، بخلاف التجارة الإلكترونية التي يتم فيها التبادل عبر البطاقات الائتمانية والتبادلات المصرفية غير المرئية، وبما أن الإنسان يخشى بطبيعته المجهول ويخاف

التغيير عليه قد يتردد عند الإقدام على اعتماد تطبيقات التجارة الإلكترونية[1].

ومن محددات التجارة الإلكترونية:

- محدودية قدرات ومهارات مستخدمي الإنترنت في الدخول إلى المواقع الإلكترونية وإجراء العمليات التجارية.
- قلة الإمكانيات المادية عند كثير من الناس، وهو ما يمنعهم من شراء الحاسوب والالتزام بالدفعات الشهرية المترتبة على الاشتراك في الإنترنت.
- صعوبة مواكبة التطورات المتسارعة في البرمجيات والتقنيات الإلكترونية، حيث تتعرض أدوات تطوير البرمجيات إلى تغيرات سريعة.
- العادات والتقاليد المتبعة عند الشراء، مثل الاستمتاع بالتسوق، والبحث عن البضائع اللازمة، والتفاوض على السعر، والتعامل مع الباعة وجهاً لوجه.
- القدرات الحالية للإنترنت لا تستطيع استيعاب هذا العدد الكبير من الحواسيب.
- ضعف جودة بعض المنتجات وعدم قدرتها على تطبيق المواصفات العالمية.
- عدم توافر بيئة قانونية وتشريعية لتطبيق التعامل التجاري والضريبي

(1) نفس المصدر السابق.

والملكية الفكرية والمعايير والمقاييس، وغيرها من القوانين والأنظمة وفق الضرورات الملحة التي تفرضها التجارة الإلكترونية، فضلاً عن نقص الوعي لدى الجمهور في استخدام بطاقات الائتمان.

- غياب إطار واضح للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني.
- مقاومة التغيير، إذ اعتاد صانعوا القرار على إنهاء الأعمال بطريقة معينة دون الرغبة في التغيير.
- عدم إمكانية فحص السلع عند شرائها[1].

وتقف عدة عقبات في وجه تطور التجارة الإلكترونية العربية والمحلية ومن أهمها:

1. قلة حضور البنوك العربية في صفحات الإنترنت وتخوف بعضها من إصدار بطاقات الائتمان بشكل عام.
2. نقص الوعي وغياب محاولات التوعية حول أهمية التجارة الإلكترونية للأفراد والمنظمات التجارية معاً، فقاعدة المستهلكين للتجارة الإلكترونية محدودة بالنسبة لإجمالي عدد السكان، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الأمية بين السكان في الوطن العربي التي بلغت عام 2002 (38٪).
3. عدم تبني الحكومات العربية إستراتيجية قومية شاملة للتعامل مع تكنولوجيا الاتصالات واعتمادها على العمل اليدوي والبيروقراطي.
4. تخلف البنية التحتية للاتصالات في الوطن العربي. حيث ما زالت هذه

(1) أبو علي، محمود وزملاؤه. التجارة الإلكترونية، ص48.

الدول تعاني من جملة مشكلات من حيث الثمن المرتفع نسبياً لموجات التردد وبطء الإنترنت. وعدم توافر خطوط الهاتف بالشكل المطلوب في بعض الدول العربية.

5. يلعب العامل القانوني دوراً هاماً في وجه تطور التجارة الإلكترونية العربية. حيث هناك غياب للتشريعات المناسبة والمتخصصة حول تنظيم عمل التجارة الإلكترونية. وبشكل أساسي المتعلقة بالتحويلات المصرفية أو الحماية أو منع الغش والتزوير والقنص والسرقات الإلكترونية.

6. على الرغم من توافر قدرات التطوير وتصميم البرامج في الدول العربية، فإنه للآن لم يتم تحويل هذه القدرات إلى طاقات إنتاجية مؤثرة لقطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. مما يؤدي إلى زيادة تخلفنا باللحاق بالعالم الإلكتروني الجديد.

7. ضعف أنشطة البحوث والتطوير، حيث تدل المؤشرات على تدني مستويات القدرة العلمية والتكنولوجية للدول العربية مع تواضع أعداد العلماء والباحثين العرب، حيث أن موازنة البحوث العلمية والتكنولوجية لا تتجاوز 070.٪ من إجمالي الناتج القومي العربي.

8. تعاني شبكة الإنترنت من نقص الأمن والانضباط فيما يتعلق بتسرب معلومات المنظمات ومراسلاتها عبر الشبكة بالإضافة إلى عمليات الدفع الإلكتروني، حيث قد يستغل بعضهم رقم بطاقة ائتمان المشتري أو قد يتم التعامل مع جهات غير موجودة في الواقع فقد لا يوجد مستهلك حقيقي أو منظمة حقيقية.

9. التخلي عن عدد من العمالة المتوسطة وعديمة الخبرة. وذلك لأن استخدام شبكة الإنترنت يحتاج إلى أشخاص مؤهلين، مما يتسبب في زيادة معدلات البطالة في بعض الاختصاصات.

10. على الرغم من أن شراء السلع عبر الإنترنت أرخص من الشراء من المتاجر، إلا أن الإنسان بطبيعته مخلوق اجتماعي يرغب دائماً بالعيش ضمن مجتمع كبير، فالمستهلك يشتري من المتجر التقليدي ويدفع أكثر من 20٪ من السعر على الشبكة، والسبب في ذلك يعود إلى غريزته في مقابلة الآخرين ومعاينة السلعة مباشرة والدخول في مساومة مع البائع.

11. وجود تكلفة مرتفعة لاستخدام الإنترنت تشمل تكلفة الأعداد (Set – up) لإنشاء موقع وتكلفة الاستخدام (Usage) للخدمات التي تشمل رسماً مالياً متغيراً بفعل الاستخدام واشتراكاً شهرياً ثابتاً (رسم اتصال) وتكلفة الاتصال وإجراء المكالمات[1].

(1) وادي، محمود. مصدر سابق، ص37.

قائمة المصادر والمراجع

- أبو العز، علي محمد. التجارة الإلكترونية وأحكامها في الفقه الإسلامي.- عمان: دار النفائس، 2008.
- أبو علي، محمود وآخرون. التجارة الإلكترونية.- عمان: وزارة التربية والتعليم، 2006.
- أبو فارة، يوسف. إستراتيجية التجارة الإلكترونية.- الخليل: المؤلف، 2002.
- حجازي، عبدالفتاح. مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية.- الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2003.
- حماد، طارق. التجارة الإلكترونية.- القاهرة: الدار الجامعية، 2004.
- خشبة، محمد السعيد. تكنولوجيا التجارة الإلكترونية.- القاهرة: المؤلف، 2003.
- رأفت، رضوان. عالم التجارة الإلكترونية.- القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1997.
- رضوان، رأفت. المبادئ الأساسية للتسويق والتجارة الإلكترونية. - القاهرة: المؤلف، 2003.
- زريقات، عمر خالد. عقد التجارة الإلكترونية.- عمان: دار الحامد، 2007.
- سليمان، أحمد عبدالقادر. التسويق والتجارة الإلكترونية.- إربد: المؤلف، 2009.

- سهاونة، مهند. أسس تطبيق التجارة الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.- عمان: الجمعية العلمية الملكية، 2004.
- سهاونة، مهند. التجارة الإلكترونية وأثرها على العمالة.- عمان: الجمعية العلمية الملكية، 2005.
- الصيرفي، محمد. التجارة الإلكترونية.- القاهرة: مؤسسة حورس الدولية، 2005.
- الطائي، محمد. التجارة الإلكترونية.- عمان:
- طه، طارق. التسويق والإنترنت والتجارة الإلكترونية.- الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2006.
- الطيطي، خضر مصباح. التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية. - عمان: دار الحامد، 2008.
- عبدالرحيم،محمد إبراهيم. الاقتصاد الصناعي والتجارة الإلكترونية. - الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2007.
- عبدالعال، طارق. التجارة الإلكترونية.- الإسكندرية: الدار الجامعية، 2008.
- عبدالمحسن، توفيق. التسويق وتحديات التجارة الإلكترونية.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2004.
- عطوي، عرفات وآخرون. التجارة الإلكترونية.- عمان: وزارة التربية والتعليم، 2006.
- عليوة، السيد. التجارة الإلكترونية ومهارات التسويق العالمي.-
- العيسوي، إبراهيم. التجارة الإلكترونية.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2003.

- غنيم، أحمد محمد. التسويق والتجارة الإلكترونية.- المنصورة: المكتبة العصرية، 2009.
- الفرج، حنا. التجارة الإلكترونية.- كتاب إلكتروني متوفر على الموقع: www.kutub.info/library/book/1282.
- القيام، معاذ. التجارة الإلكترونية.- عمان: المؤلف، 2008.
- كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية.- عمان: دار المسيرة، 2009.
- مطر، عصام. التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية والأجنبية. - الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2009.
- مطر، لين صلاح. معجم مصطلحات التجارة الإلكترونية.- بيروت: منشورات الحلبي، 2008.
- نادر، جمال. أساسيات ومفاهيم التجارة الإلكترونية.- عمان: دار الإسراء، 2005.
- النجيدي، يعقوب يوسف. التجارة الإلكترونية: مبادئها ومقوماتها. - بيروت: الدار العربية للعلوم، 2002.
- الوادي، محمود والوادي، بلال. المعرفة والإدارة الإلكترونية.- عمان: دار صفاء، 2010.
- ياسين، سعد غالب وآخرون. التجارة الإلكترونية.- عمان: دار المناهج، 2004.
- يوسف، أمين فرج. التجارة الإلكترونية.- الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية، 2008.

3

الفصل الثالث

النشر الإلكتروني

الفصل الثالث

النشر الإلكتروني

مفهوم النشر الإلكتروني:

ورد في قاموس Webster الالكتروني المتاح على شبكة الإنترنت أن النشر الإلكتروني هو "ذلك النوع من النشر الذي يتم فيه توزيع المعلومات عبر شبكات الحاسب الآلي أو تحميل المعلومات على أحد الأشكال أو الوسائط التي يتم تشغيلها من خلال جهاز الحاسوب الآلي" وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة عام 1980.

أما اصطلاحياً فنجد أنه يمكن تقسيم التعريفات التي تناولت النشر الإلكتروني Electronic Publishing إلى الفئات الثلاث التالية[1]:

المجموعة الأولى: تعريفات تركز على الوسيط المستخدم في التحميل:

وتضم هذه الفئة العديد من التعريفات، نذكر منها:

* أسلوب نشر المطبوعات إلكترونياً على أقراص مدمجة أو على شبكات[2].

* مرصد للمعلومات يعتمد على استخدام الحاسب الإلكتروني والأقراص

---

(1) محمد سالم غنيم وأمل حمدي، النشر الالكتروني في عشر سنوات 1990-1999 دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات – مج 7، ع2 (مايو 2002). ص 63 -112.

(2) علي يوسف علي (1999). معجم مصطلحات الحاسب – القاهرة: خوارزم، 1999، ص254.

الممغنطة التي تخزن النصوص والبيانات وتسترجعها عبر منافذ متصلة بالحاسب الذي خزنت فيه المعلومات إلكترونياً[1].

* نشر المواد على شكل قاعد بيانات محوسبة حيث يتاح للمستفيدين الوصول إليها على الخط المباشر من خلال الشبكات[2].

* يشمل النشر الإلكتروني العديد من الوسائل مثل: التصوير الميكروفيلمي، والنسخ التصويري، والإرسال والاستقبال عبر الأقمار الصناعية، والتخزين والاسترجاع بوساطة الحاسب الإلكتروني وعن طريق استخدام المنافذ، والتخزين والاسترجاع على أقراص الليزر وغيرها من الوسائل الإلكترونية[3].

ويلاحظ على هذه التعريفات أنها تركز في تناولها لعملية النشر الإلكتروني على الوسيط المستخدم في هذه العملية.

المجموعة الثانية: تركز على "الكيفية" التي يمكن من خلالها إيصال الرسالة للمتلقي وتضم هذه الفئة العديد من التعريفات، نذكر منها[4]:

---

(1) Greenagel ، F.L (1981) A rete – a 3000 – year old world for the lastest in electronic publishing – electronic publishing review. Vol.1 no.3 (1981)-p179.

(2) Feeney ، M. (1985) New methods and techniques for publishers and learned societies. University of Leicester (1985) – P. 153.

(3) محمد محمد أمان (1985) النشر الإلكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات. المجلة العربية للمعلومات. – م ج 6، ع 1 (1985) – ص 6.

(4) محمد سالم غنيم وأمل حمدي. مصدر سابق.

* استحداث أساليب جديدة لنقل المعلومات من المصدر (المؤلف) إلى المستفيد (القارئ)[1].

في حين نجد هذه الفئة تركز في تناولها لعملية النشر الإلكتروني على كيفية إيصال المعلومة أو الرسالة الفكرية إلى المتلقي.

المجموعة الثالثة: تعريفات تركز على "الرسالة والوسيط" معا وتضم هذه الفئة العديد من التعريفات، نذكر منها.

* نقل المعلومات بوساطة الحاسبة الإلكترونية من الناشر إلى المستفيد النهائي مباشرة أو من خلال شبكة اتصالات[2].

* تلك المرحلة التي يستطيع فيها كاتب المقال أن يسجل مقاله على إحدى وسائل تجهيز الكلمات word processor ثم يقوم ببثه إلى محرر المجلة الإلكترونية electronic journal الذي يقوم بالتالي بجعله متاحاً في تلك الصورة الإلكترونية للمشتركين في مجلته، وهذه المقالة لا تُنشر على ورق وإنما يمكن عمل صور منها مطبوعة إذا طلب أحد المشتركين ذلك[3].

---

(1) عماد عبد الوهاب الصباغ. (1991) النشر الإلكتروني: تطوره، آفاقه، ومشاكله في الوطن العربي/ عماد عبد الوهاب الصباغ، رشيد عبد الشهيد عباس. في: الندوة العربية الثانية للمعلومات حول تقنيات المعلومات والاتصالات في الوطن العربي: تحديات المستقبل - تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 1991 . ص110.

(2) نفس المرجع. ص 118.

(3) أحمد محمد الشامي (1988) المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: انكليزي عربي/ أحمد محمد الشامي، سيد حسب الله. الرياض: دار المريخ للنشر، 1988. ص409.

- اصدار عمل مكتوب بالوسائل الالكترونية خاصة الحاسب أو من خلال شبكة اتصالات، أو هو مجموعة من العمليات بمساعدة الحاسب تتم عن طريق إيجاد وتجميع وتشكيل واختزان وتحديث المعلومات من أجل بثها لجمهور معين من المستفيدين[1].
- الاختزان الالكتروني للمعلومات سواء أكانت نصية أو صوراً أو رسوماً مع تطويعها وبثها وتقديمها للمستفيدين[2].
- استخدام الأجهزة الإلكترونية في مختلف مجالات الانتاج أو الادارة أو التوزيع للمعلومات على المستفيدين، وهو يماثل النشر بالأساليب التقليدية فيما عدا أن المادة أو المعلومات المنشورة لا يتم طباعتها على الورق بغرض توزيعها وإنما تتوزع على وسائط ممغنطة كالأقراص المرنة والأقراص المليزرة أو من خلال شبكة الإنترنت[3].
- يشير مصطلح النشر الإلكتروني إلى وصف عملية إنتاج الكتب والدوريات سواء الترفيهية منها أو العلمية وغيرها من أوعية المعلومات الأخرى مع استخدام التطبيقات المختلفة والمتنوعة من التقنيات الجديدة والتي تتضمن: الحاسبات الآلية، والبرامج الآلية المختلفة

---

(1) Kist ، Joost (1987) Electronic publishing : Looking fo a blue print – London: Groom Helm ، 1987 – P.12.

(2) Spring Micheal B. (1991) Electionic printing and publishing: the document processing revolution.- New York: Marcel Dekker ، Inc. 1991-P49.

(3) عارف رشاد (1997) تكنولوجيا النشر الالكتروني. عالم الحاسوب (أكتوبر 1997) ص58.

واستخدام المكنات ذات السرعة العالية في عملية التنضيد الآلي، بالإضافة إلى استخدام بعض أجهزة متطورة أخرى مثل جهاز الماسح الضوئي، كما يتم إدخال النصوص الأصلية التي يكتبها المؤلفون إلى أجهزة الحاسب ثم يتم التعرف إليها من خلال برامج "التعرف البصري على الحروف Optical Character Recognition – OCR كذلك استخدام المنافذ التي تتيح عمليات الإدخال والتعديل على الخط المباشر، ووسائل التخزين المختلفة مثل الحفظ على الأقراص المرنة من أجهزة الحاسبات الشخصية أو وسائل نقل النصوص والرسوم عن بعد بوساطة خطوط التليفون وموجات الميكروويف أو الأقمار الصناعية[1].

وبالنظر إلى تعريفات هذه الفئة الثالثة نجد أنها حاولت التوفيق بين الفئتين السابقتين ومن ثم نظرت لعملية النشر الإلكتروني من جهتين أولهما الرسالة الفكرية المراد إيصالها - كأساس لعملية النشر - ثم طبيعة الوسيط المستخدم لحمل هذه الرسالة.

وهذا الاتجاه الأخير هو ما نميل إليه، حيث إنه الأشمل بتغطيته لجانبي الرسالة والوسيط اللذين يؤثران بشكل فعال على الهدف الذي يُسعى إلى تحقيقه من وراء عملية النشر. ومن هذا المنطلق فإننا نتبنى التعريف الإجرائي الآتي للنشر الإلكتروني كأساس لدراستها:

---

(1) Seybold . John W. (1986) Electronic Publishing . In. International Encyclopedia of Communication/ Edited by Erik Barnow. George Gerbner ، N.Y : Oxford university press. 1986 – P 99.100.

"هو ذلك النوع من النشر الذي يتم فيه نقل المعلومة أو الرسالة الفكرية من المصدر (المؤلف) إلى المتلقي (المستفيد) اعتماداً على التكنولوجيا الحديثة (مثل الحاسبات الآلية وما يرتبط بها من وسائط اختزان سواء ممغنطة أو مليزرة، وشبكات الاتصالات وما يمكن أن يستجد من تكنولوجيات أخرى) في تسجيل المعلومة ثم تجهيزها وأخيراً بثها"[1].

وكان للنشر في شكله الحديث انعكاسه المباشر على اسلوب وطريقة عمل الأفراد نتيجة لتضاؤل الفترة الزمنية بين بداية تكون الفكرة في ذهن المؤلف ووصولها إلى المتلقي الذي يقوم بدوره بصياغة رسالة أخرى يبغي بثها، كما أن هذا النمط من النشر على آليات صناعة النشر نفسها من أجهزة ومعدات ووسائل اتصال، فعلى سبيل المثال[2] يتم الآن في بعض الصحف والمجلات الإخبارية ترسل إليها المقالات والمواد الاخبارية من الكُتاب والمراسلين ثم تجري عمليات التحرير لهذه المواد على الخط المباشر ثم توزع الإعلانات والصور على الصفحات المختلفة للمجلة وأخيراً تتم المراجعة والاعداد النهائي على جهاز حاسب مركزي كبير تمهيداً لطباعتها في شكلها الورقي و/ أو المليزر و/ أو إتاحتها على الخط المباشر، مع الوضع في الاعتبار أن هناك اختلافاً كبيراً فما بين الشكلين المطبوع والالكتروني للمجلة الواحدة وذلك من حيث التكلفة، وأسلوب عرض المواد، وسمات مجتمع المستفيدين وإمكانيات البحث

---

(1) محمد سالم غنيم وأمل حمدي. مصدر سابق.

(2) Ibid.- P100.

والاسترجاع وهو ما يمثل في مجمله قيمة مضاعفة Added value لكل مكون من المكونات الداخلة في عملية النشر ككل.

وإذا نظرنا إلى النشر الإلكتروني من وجهة نظر مكتبية فسنجد أن المكتبات ومراكز المعلومات تقوم به وذلك عند إعداد مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة الخاصة بها سواء على وسيط ممغنط أو مليزر أو على شبكة الانترنت التي أصبحت أداة مهمة للنشر بالنسبة للمكتبات، فيمكن للمكتبة باستخدام لغة Hypertext Markup Language – HTML إعداد وتحديث وتوزيع المعلومات سواء أكانت معلومات خاصة عن المكتبة نفسها مثل ساعات العمل وأرقام الهاتف أو قواعد البيانات ومصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة التي تقتنيها المكتبة[1].

بعض المصطلحات المرتبطة بالنشر الإلكتروني:

فيما يلي استعراض لبعض المصطلحات التي ارتبطت بالنشر الإلكتروني[2]:

1. النشر المكتبي Desktop Publishing:

ويعني "استخدام الأفراد الذين لديهم خبرة بسيطة وتدريب لإمكانات الحاسب الآلي وأجهزة الطباعة والماسحات الضوئية والبرامج. مثل حزمة برامج

(1) Young, Country L. (1999) E – Reference: incorporating electronic into reference / Country. L. Young, Karen R. Diaz. Library Hi Tech . –vol. 17, no.1 (1999) –p 59.

(2) محمد سالم غنيم وأمل وجيه حمدي. مصدر سابق، ص 63 – 112.

Microsoft Office (Word ،Access ،Power Point ،Excel) حيث يمكن اعتماداً عليها محاذاة النص جهة اليمين أو اليسار أو تغيير شكل وحجم الخط المكتوبة به كلمات النص ومعرفة هجائها الصحيح ومقابلها في الانجليزية أو العربية وغيرها اعتماداً على قاموس الكتروني متاح على الخط المباشر، بالاضافة إلى امكانية مراجعة النص من حيث الأخطاء النحوية وحصر عدد الصفحات والفقرات والأسطر والكلمات الواردة فيه، كذلك يمكن تحويل أية جداول رقمية إلى الرسوم البيانية المناسبة له.

2. المجلة الإلكترونية Electronic Journal:

يستخدم البعض هذا المصطلح تبادلياً مع مصطلحات أخرى مثل: "المسلسلات الإلكترونية Electronic Serials أو "المجلات المتاحة على الخط المباشر Online Journals، أو الدوريات الإلكترونية Electronic Periodicals، ومن ثم فهناك عدة عناصر تتحكم في التداخل أو التساوي في استخدام هذه المصطلحات، على أية حال يمكن تعريف المجلة الالكترونية بأنها: "مطبوع (مجلة) متوافرة بهيئة رقمية.

3. لغة تحديد النص الفائق – Hypertext Markup Lanuage :HTML

هي " لغة يمكن من خلالها إعداد نص يسجل فيه كل خطوة أو نقرة بالفأرة الخاصة بالحاسب الآلي لتحول من يستخدمها إلى وثيقة أخرى كما أنها تتميز بالاستقلالية بمعنى أنه يمكن تصفح كتاب دون التعرض لمحتوياته التفصيلية والتي قد تنطوي على العديد من التعديلات هذا فضلاً عن السعة اللانهائية لهذا النص.

4. المعيار العام للغة كتابة الوثيقة Stabdard Generalized Markup Language – SGML:

هي مجموعة من التيجان والقواعد تبين التركيبة الداخلية للوثيقة ومحتوياتها ويمكن قراءتها بوساطة الحاسب. ويرى كيست Kist أنها "نظام لتحديد المسودات المكتوبة ولا ترتبط بجهاز أو برنامج أو نظام محدد لتنضيد الحروف المطبعية أو التصميم. وعن طريق هذه اللغة يمكن تحديد عناصر الوثيقة من عناوين الفصول والعناوين الفرعية والفقرات والمستخلص كما يمكن تحديد العلاقات المنطقية التي تربط فيما بينها.

5. الوسائط المتعددة Multimedia:

وتعني "تجهيز المعلومات المشتقة من أو الممثلة في عدة وسائط مختلفة".

6. الوسائط الفائقة Hypermedia:

وهي " تلك النظم التي يمكن دمج مجموعة متنوعة من وسائط المعلومات معاً.

7. محركات البحث Search Engines:

هو " أي موقع على شبكة الانترنت أو برنامج حاسب آلي يتيح للمستفيد البحث عن نوعيات بعينها من البيانات أو المعلومات، ومن أمثلتها: محركات بحث أجنبية مثل Yahoo، LYCOS، INFOSEEK ومحركات بحث عربية مثل AYNA، MURSHID، ARBIST.

8. المحدد الموحد للمصدر Uniform resource locator – Url:

"هو الطريق إلى تسمية وتحديد العناوين المختلفة لجميع الأشياء المتاحة على شبكة الإنترنت بما فيها مصادر المعلومات الإلكترونية.

التطور التاريخي للنشر الإلكتروني[1]:

لم ينشأ النشر الإلكتروني في بداية الأمر في كنف دور النشر[2]، كما كان متوقعاً وإنما ظهر داخل الهيئات والشركات المسؤولة عن شبكات الاتصال والمنتجة للأقراص المليزرة. ويرى البعض[3] أن النشر الإلكتروني قد بدأ أكاديمياً خاصة على شبكة الإنترنت بهدف تحقيق سهولة وفعالية الاتصال فيما بين الأكاديميين حيث كان ينظر إليه باعتباره نمطاً جديداً لنشر الكتب والدوريات تلك التي بدأت أول فكرة عن اعدادها - أي الدورية الالكترونية - عام 1945[4]. وفي هذا السياق تنطوي عملية النشر هنا على استخدام قواعد بيانات متاحة عن بعد وذلك كخطوة أولى في هذه العملية لتوفير بياناتها للبحث في شكل رقمي على وسيط ممغنط يمكن حمله والتنقل به مثل الأقراص المرنة وكان

---

(1) محمد سالم غنيم، وامل وجيه حمدي. مصدر سابق، ص 63 – 112.

(2) Eyal ، Amiran (1991) Refereed electronic journals and the future of scholary publishing / Eyal Amiran ، Orr Elaine ، John Usworth. Advances in library automation and networking, 1991 . URL: http://jefferson.villaga.edu/~jm42m/advances.html <

نقلاً عن: زين عبد الهادي (1999) النشر الالكتروني ...... مرجع سابق. – ص 37.

(3) زين عبد الهادي. (1999) النشر الالكتروني .... نفس المرجع . – ص 37.

(4) Sasse Margo (1993) Electronicn Journals: A Formidable challenge for Libraries/ Margo Sasse. Jan Winkler . Advances In Libraianship. –vol 17. 1993.- p. 148.

ذلك في بداية الخمسينيات[1]. ثم نمت قواعد البيانات خاصة التجارية كماً ونوعاً نتيجة مجموعة من العوامل من أبرزها[2]:

1. توافر خدمات الحاسبات الآلية التي تعمل بأسلوب اقتسام الوقت.
2. الزيادة المطردة للسعة الاختزانية للحسابات الآلية.
3. انخفاض تكلفة وسائل الاتصال وتكلفة نقل البيانات عبر أنحاء العالم.
4. ظهور العديد من البرامج التي تساعد المستفيدين على إجراء عمليات البحث المختلفة.

تلا ذلك ظهور نظم الفيديوتكس والتي تعني " النقل العددي للكلمات والصور إلى البيت أو المكتب عبر أسلاك الهاتف، والتلفاز الكابلي أو من خلال أجهزة التلفاز الاعتيادية[3]، ويتضمن هذا المصطلح نوعين من التقنيات هما

---

(1) Kent ، Alen (1971) Information analysis and retrieval. N.Y: Willey, 1971 , P.11..

نقلاً عن: عماد عبد الوهاب الصباغ. (1991) النشر الإلكتروني .... مرجع سابق . ص 111.

(2) Spigal, F. (1982) Guide to electronic Publishing: Opportunities in online and view data Services/ Frank Spigai. Peter Sommer. N.Y: Knowledge Industry publications. Inc. 1982. P. 155.

نقلاً عن: عماد الوهاب الصباغ. نفس المرجع والصفحة.

(3) Dowlin, Kenneth. E. (1984) The Electronic Library. N.Y: Neal – schuman publisher, inc, 1984-P.191.

نقلاً عن: عماد عبد الوهاب الصباغ....... نفس المرجع. – ص 112.

التلتكست[1] الذي يضم قواعد بيانات خاصة تتسم باتساع الحجم نسبياً، ويمكن الحصول على هذه الخدمة عبر أجهزة الهاتف العادية لتعرض المعلومات على شاشة التلفاز، ومع ظهور شبكة الانترنت أمكن الحصول على أي مصدر معلومات إلكتروني بسهولة من خلال الدخول إلى الموقع الالكتروني الخاص به بكتابة المحدد الموحد للمصدر URL على الشبكة.

ويتيح النشر الإلكتروني خدمات متنوعة لا تقتصر فقط على تقديم المعلومات في إطار الإمكانيات الاسترجاعية المتاحة ولكنها تتيح أيضاً آلية لنقل ومراقبة عملية النشر اعتماداً على إمكانيات الحاسب الآلي وخدمات البريد الالكتروني الذي استُخدم في بدايات النشر الالكتروني بهدف توزيع مصادر المعلومات الالكترونية على الأفراد الذين يتعاملون مع ناشر محدد سواء مكتبة أو ناشر تجاري أو مؤسسة حكومية، ثم تطورت عملية التوزيع حيث أصبحت تعتمد على قواعد البيانات التي تضم العديد من مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة وتتيح العديد من الخدمات التي من أبرزها[2] خدمات الاسترجاع الببليوجرافي Bibliograhic Retrieval Services والتي تفرعت منها خدمة استرجاع المعلومات الطبية BRS – MD وكذلك قاعدة بيانات الجمعية الكيميائية الأمريكية الخاصة بإتاحة مطبوعاتها على الخط المباشر، فيمكن للأفراد الحصول على ما يحتاجون إليه من أي من هذه القواعد.

وقد كان الهدف الرئيس من النشر الإلكتروني مع بداية ظهوره معرفة

---

(1) نفس المرجع والصفحة.

(2) Seybold, John W. (1986) Electronic Publishing. OpCit – P100

مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية لخدمة الأغراض العسكرية ثم تحول هذا الهدف تدريجياً ليخدم الجانب الأكاديمي حيث استخدمته معظم الجامعات والمعاهد ثم استفاد منه الناشرون التجاريون بعد ذلك، ويلخص زين عبد الهادي أهداف النشر الإلكتروني فيما يأتي[1]:

1. تحقيق الاتصال العلمي فيما بين أفراد المجتمع.
2. تيسير عمليات البحث العلمي في ظل الزيادة المطردة في كم ونوع ما ينشر من أوعية المعلومات.
3. مساعدة الناشرين التجاريين على توسيع نطاق النشر عن طريق نشر الاعلانات التفاعلية عما يصدر حديثاً من جانب ناشر محدد على شبكة الانترنت.
4. إتاحة الانتاج الفكري لبعض دول العالم على شكل الكتروني بوساطة تحويل مجموعات المكتبات القومية لتصبح في شكل رقمي Digital.
5. توسيع نطاق البيع التجاري من خلال شبكات الاتصال عن طريق نشر الاعلانات التجارية عن السلع التي تنتجها الشركات المختلفة.

ويمكن تلخيص المراحل التي مر بها النشر الإلكتروني كما يلي: فقد بدأت في فترة الستينات باستغلال التجهيزات الالكترونية في إنتاج الكشافات والمستخلصات التي كانت تنتشر على الورق، تليها المرحلة الثانية المتمثلة في التوزيع الإلكتروني للأوعية والمعلومات، وبعد ذلك تأتي النظم الإلكترونية التي تعمل على الخط المباشر في فترة السبعينات لتيسر عملية نشر دورية الكترونية

(1) زين عبد الهادي . (1999) النشر الإلكتروني .... مرجع سابق. ص 49.

بشكل مكتمل على الخط المباشر، يلي ذلك بدايات ظهور النشر المكتبي الذي بدأ نتيجة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا الحاسبات المصغرة ونظم معالجة الكلمات والجداول الإحصائية، وأخيراً استخدام شعاع الليزر في إنتاج الأقراص المليزرة والتي أثرت بشكل مباشر على عملية النشر الإلكتروني وتبع ذلك ظهور تكنولوجيا الوسائط المتعددة والنصوص الفائقة[1]:

كما تجدر الاشارة إلى أن أول مقالة كتبت في موضوع النشر الالكتروني كانت لـِ King Donald W. وقد نشرت عام (1979) وبالنسبة لأولى المقالات العربية التي تناولت بالحديث موضوع النشر الإلكتروني من حيث تعريفه وأهميته وأبرز التأثيرات التي يمكن أن يحدثها هذا النوع الجديد من النشر على المكتبات ومراكز المعلومات.

والنشر الإلكتروني مفهوم حديث ظهر في آواخر القرن العشرين، لذلك كثرت محاولات تحديد مفهومه حيث جاء أنه[2]:

- الاختزان والتطويع والبث والتقديم الرقمي للمعلومات على أن تنظم المعلومات في شكل وثيقة ذات بناء معين (Structured document) ويمكن إنتاجها كنسخة ورقية، كما يمكن عرضها الكترونياً، كما يمكن أن تشمل هذه الوثائق معلومات في شكل نصي أو صور أو رسومات يتم توليدها بالحاسب الآلي[3]:

---

(1) زين عبد الهادي . (1999) النشر الإلكتروني .... مرجع سابق. ص49.

(2) خالد الصرايرة. النشر الإلكتروني وأثره على المكتبات، ومراكز المعلومات. ص 21-24.

(3) شعبان عبد العزيز خليفة، النشر الحديث ومؤسساته، الاسكندرية: دار الثقافة العلمية 1998، ص 14.

- العملية التي يتم من خلالها تقديم الوسائط المطبوعة (Printed based materials) كالكتب والأبحاث العلمية بصيغة يمكن استقبالها وقراءتها عبر شبكة الانترنت، هذه الصيغة تتميز بأنها صيغة مضغوطة (Compacted) ومدعومة بوسائط وأدوات كالأصوات والرسوم ونقاط التوصيل (Hyperlinks) التي تربط القارئ بمعلومات فرعية أو بمواقع على شبكة الانترنت[1].

- عملية استخدام الأجهزة الإلكترونية في مختلف مجالات الانتاج والادارة والتوزيع للبيانات والمعلومات وتسخيرها للمستفيدين كما هو الحال في النشر بالوسائل والأساليب التقليدية، فيما عدا أن ما ينشر من مواد معلوماتية لا يتم اخراجها ورقياً لأغراض التوزيع بل يتم توزيعها على وسائط الكترونية كالاقراص المرنة أو المدمجة أو من خلال الانترنت[2].

- إتاحة الأعمال الفنية أوالأدبية للجمهور للاطلاع عليها أو شرائها والاستفادة منها عن طريق الأقراص الممغنطة أو المليزرة أو المدمجة أو من خلال شبكة الانترنت الدولية[3].

- استخدام الناشر للعمليات المعتمدة على الحاسب الإلكتروني، التي يمكن

---

(1) أحمد أنور بدر: الاتصال العلمي، الاسكندرية: دار الثقافة العلمية:2001، ص 140.

(2) أمن النشر الالكتروني - مجلة الحاسوب، الجمعية الأردنية للحاسبات، ع 54، 2002 ، ص 17.

(3) حسام شوقي، حماية وأمن المعلومات على الانترنت، القاهرة:دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع 2003، ص143.

بوساطتها الحصول على المحتوى الفكري وتسجيله وتحديد شكله وتجديده، من أجل بثه لجمهور بعينه[1].

- تجهيز واختزان وتوزيع المعلومات باستخدام الحاسبات والاتصالات عن بعد والمنافذ الطرفية[2].
- احلال المادة التي تنتج الكترونياً وتعرض عادة على شاشة الطرفي (cathode ray tube crt)، محل المادة التي تنتشر في شكل مطبوعات ورقية[3].
- استخدام الحاسب الآلي والتجهيزات المرتبطة به لأغراض اقتصادية في إنتاج المطبوع التقليدي على الورق، وأكثرها تعقيداً هو استغلال الأوعية الالكترونية بما في ذلك الحركة والصوت والمظاهر التفاعلية في إنشاء أشكال جديدة تماماً من المنشورات[4].

---

(1) د. حمدي سعد أحمد أحمد، الحماية القانونية للمصنفات في النشر الالكتروني الحديث: دراسة قانونية في ضوء قانون حماية الملكية الفكرية، القاهرة: دار الكتب القانونية، 2007، ص85.

(2) د. محمد جاسم فلحي، النشر الإلكتروني: الطباعة والصحافة الالكترونية والوسائط المتعددة، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2006، ص71.

(3) د. شوقي سالم، صناعة المعلومات: دراسة لمظاهر تكنولوجيا المعلومات المطورة وآثارها على المنطقة العربية، الكويت: شركة المكتبات الكويتية، 1990، ص339.

(4)Lancastar. F.W, Electronic publishing ، libray trends. Vol. 37 , no 3 (winter 1999) pp. 316-325.

- اختزان الناشر الالكتروني للمعلومات سواء أكانت نصية أو صورة أو رسوماً مع تطويعها وبثها وتقديمها[1].
- هو استخدام الأجهزة الالكترونية في مختلف مجالات الانتاج والادارة والتوزيع للبيانات والمعلومات وتسخيرها للمستفيدين (وهو يماثل تماماً النشر بالوسائل والأساليب التقليدية) فيما عدا أن ما ينشر من مواد معلوماتية لا يتم إخراجها ورقياً لأغراض التوزيع بل يتم توزيعها على وسائط الكترونية كالأقراص المرنة أو الأقراص المدمجة أو من خلال الشبكات الالكترونية كالانترنت. ولأن طبقة النشر هذه تستخدم أجهزة حاسوب الكترونية في مرحلة أو في جميع مراحل الاعداد للنشر أو للاطلاع على ما ينشر من مواد ومعلومات فقد جازت عليه تسمية النشر الالكتروني[2].

وبعد هذا العرض السريع للتعريفات السابقة يتضح لنا أن النشر الالكتروني هو استخدام الأجهزة الالكترونية والتكنولوجيا الحديثة وفي مقدمتها الحاسبات الآلية في مختلف مجالات النشر الكترونية كالإنتاج والتوزيع والادارة، حيث يتم توزيعها على وسائط الكترونية كالأقراص المرنة والأقراص المدمجة والشبكات العالمية كالانترنت بحيث يستخدمها المستفيدون (المستخدمون)

---

(1) Spring, Michael, b: Electronic printing and publishing: the document processing revaltion . new York. Marcel Dekker, inc. 1991 , pp,321 .

(2) صادق طاهر الحميري، النشر الالكتروني وعالم من الحداثة والتجديد – موقع الكتروني–
www.nic.gov.ye/site%20contaits/about%20nic/activies/magazines /information . 1/technology. htm

بكل سهولة ويسر[1].

والنشر الإلكتروني هو الاختزان الرقمي للمعلومات مع تطويعها وبثها وتقديمها، وتنظيم هذه المعلومات في شكل وثيقة ذات بناء معين يمكن انتاجها كنسخة ورقية كما يمكن عرضها إلكترونياً. ويمكن أن تشمل هذه الوثائق معلومات في شكل نصي أو صور أو رسومات يتم توليدها بالحاسوب.

ويمكن أيضاً تعريف النشر الالكتروني بأنه:

- الحصول على المعلومات وتجهيز المعلومات ومعالجتها باستخدام التقنيات الالكترونية من حواسيب ونوافذ.
- اختزان المعلومات الأولية (النصوص) والثانوية (وسائل التعريف بهذه النصوص من كشافات ومستخلصات) باستخدام وسائط التسجيل الالكترونية.
- تجديد مستودعات النصوص ومراصد التعريف الثانوية، باضافة المعلومات بمجرد الانتهاء من تحريرها.
- وضع المعلومات في الصيغ والأشكال التي تناسب المستفيدين باستخدام نظم الربط أو التعامل "Inter face" كأجهزة الاذاعة المرئية والمنافذ.
- نقل المعلومات باستخدام شبكات الاتصالات.

ايضاً يمكن أن يعرف النشر الالكتروني بالآتي:

- العملية التي يتم من خلالها تقديم الوسائط المطبوعة كالكتب والابحاث العلمية بصيغة يمكن استقبالها وقراءتها عبر شبكة الانترنت.

---

(1) خالد الصرايرة، النشر الالكتروني، ص 24.

- اتاحة الاعمال الفنية أو الادبية للجمهور للاطلاع عليها أو شرائها والاستفادة منها عن طريق الاقراص الممغنطة او المدمجة او المليزرة او من خلال شبكة الانترنت.
- استخدام الناشر للعمليات المعتمدة في انتاج وطباعة الكتب معتمداً على الحاسب الالكتروني، التي يمكن بوساطتها الحصول على المحتوى الفكري وتسجيله وتحديد شكله وتجديده من اجل بثه لجمهور بعينه.
- نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحواسيب وبرامج النشر الالكتروني في طباعة المعلومات ونشرها.
- اعتماد الحواسيب المايكروية في الطباعة وهو نظام انتاج طباعي منخفض الكلفة له القدرة على تركيب وتشكيل وتجميع كل من النص والاشكال والمخططات والصور على شاشة عالية الجودة باستخدام برمجيات خاصة لهذا الغرض، وضعت وصممت لجعل الطباعة عملية من السهل اتقانها والقيام بها من قبل أي شخص بعد تدريب بسيط.
- رسالة فكرية موجهة الى جمهور القراء المستهلكين للرسالة، تصلهم على أوعية معلومات متطورة الاشكال تعد وسيطاً خارجياً حافظاً للمعلومات كالكتب والدوريات والمصغرات والملفات الالكترونية وقواعد البيانات وغيرها من الوسائط الالكترونية المتاحة حالياً. وهو المجال الذي اختارته عملية النشر ليكون موضع نشاطها.
- استخدام الأجهزة الالكترونية في مجال انتاج وادارة وتوزيع المعلومات بغرض استخدامها في مجالات شتى.
- اتاحة المواد النصية Text أو الصورية Pictures او الحركية Movaable

في شكل الكتروني غير وسيط ممغنط كـالأقراص الممغنطـة Magnatic Discs او عن طريق بثه عبر احدى الشبكات مباشرة للجمهور.

كما يمكن تعريف النشر الالكتروني باسلوب آخر ووفق الآتي:

"ذلك النوع من النشر الذي يتم فيه توزيع المعلومات عبر شبكات الحاسب الآلي، أو تحميل المعلومات على أحد الأشكال أو الوسائط التي يتم تشغيلها مـن خلال جهاز الحاسب الآلي" أما اصطلاحياً فنجد أنه يمكن تقسيم التعريفات الـتي تناولت النشر الإلكتروني إلى الفئات الثلاث الآتية:

❖ **الفئـة الأولى: وتـشمل تعريفـات تركـز في تناولهـا لعمليـة النـشر الإلكترونـي على الوسيط المستخدم في هذه العملية مثل:**

- "هو مصطلح عام لنقل وتوزيع واستخدام المعلومات عـن طريـق الأوسـاط الإلكترونية، مثل شبكات الاتصالات أو أجهزة الأقراص الممغنطة"
- "أسلوب نشر المطبوعات إلكترونياً على أقراص مدمجة أو على شبكات"

❖ **الفئـة الثانيـة: وتـشمل تعريفـات تركـز في تناولهـا لعمليـة النـشر الالكترونـي على كيفية إيصال المعلومة أو الرسالة الفكرية إلى المتلقي مثل:**

- "اسـتحداث أسـاليب جديـدة لنقـل المعلومـات مـن المـصدر (المؤلـف) إلى المستفيد (القارئ)".
- استخدام الوسـائط الإلكترونيـة والحاسـبات، ووسـائل الاتـصال بعيـدة المدى؛ لتوصيل المعلومات للمستفيدين في شكل إلكتروني أو مـن مـصدر إلكتروني.

❖الفئة الثالثة: وتشمل تعريفات تحاول التوفيق بين الفئتين السابقتين، ومن ثم نظرت إلى عملية النشر الالكتروني من جهتين: أولهما الرسالة الفكرية المراد إيصالها- كأساس لعميلة النشر- ثم طبيعة الوسيط المستخدم لحمل هذه الرسالة مثل:

- "تلك المرحلة التي يستطيع فيها كاتب المقال ان يسجل مقاله على إحدى وسائل تجهيز الكلمات word processor ثم يقوم ببثه الى محرر المجلة الالكترونية للمشتركين في مجلته، وهذه المقالة لا تنشر على ورق، وإنما يمكن عمل صور منها مطبوعة إذا طلب أحد المشتركين ذلك"
- "نقل المعلومات بوساطة الحاسب الإلكتروني من الناشر الى المستفيد النهائي مباشرة أو من خلال شبكة اتصالات".
- "هو عملية نشر الكتب والدوريات وقواعد البيانات الببليوجرافية، والمصادر الالكترونية للمعلومات الأخرى في شكل رقمي عادة على أقراص مليزرة أو على الخط المباشر من خلال شبكة الإنترنت لتخدم المستفيدين والمشتركين سواء أكان لها نظير مطبوع أم لا".
- "هو وصف عملية إنتاج الكتب والدوريات، سواء الترفيهية منها والجرائد العلمية وغيرها من أوعية المعلومات الأخرى مع استخدام التطبيقات المختلفة والمتنوعة من التقنيات الجديدة والتي تتضمن: الحاسبات الآلية، والبرامج الآلية المختلفة واستخدام المكنات ذات السرعة العالية في عملية التنضيد الآلي، بالإضافة الى استخدام بعض أجهزة متطورة أخرى مثل: جهاز الماسح الضوئي، كما يتم إدخال النصوص الأصلية التي يكتبها

المؤلفـون إلى أجهـزة الحاسـب، ثـم يـتم التعـرف إليهـا مـن خـلال بـرامج : "التعـرف البـصري علـى الحـروف Optical Character Recognition-OCR"، كذلك استخدام المنافذ التي تتيح عمليات الإدخال والتعديل على الخط المباشر، ووسائل التخزين المختلفة مثل الحفظ على الأقراص المرنة من أجهزة الحاسبات الشخصية، أو وسائل نقل النصوص والرسـوم عـن بعـد، بوسـاطة خطـوط الهـاتف وموجـات الميكرويـف أو الأقمار الصناعية.

وقد كان الهدف الرئيس من النشر الإلكتروني مـع بدايـة ظهـوره هـو معرفـة مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية لخدمة الأغراض العسكرية، ثم تحول هذا الهدف تدريجياً ليخـدم الجانـب الأكـاديمي حيـث اسـتخدمته معظم الجامعات والمعاهد العلمية، ثم استفاد منه الناشرون التجاريون بعد ذلك، هذا ويرى البعض أن النشر الإلكتروني قد حَدَّ من المخاطر المرتبطة بخرق قانون حقوق الطبع والنشر وانتشار ظـاهرة الانتحـال Plagiarism، وقضايا القذف والتشهير defamation التي تصاحب عملية النشر العادي.

ويمكن القول بأن النشر الإلكتروني بكل معانيه وتعريفاته واتجاهاته ويمكن أن يكون الحل الأفضل لمشاكل عديدة متنوعة ومعقدة ويمكن أن تعـترض سـوق المعلومات فمن خلاله، أي النشر الإلكتروني أصبح بالإمكـان تـوفير خـدمات جديدة ومهمة ومفيدة تستجيب لرغبات وحاجات المستفيدين من المعلومات.

أسباب اللجوء الى النشر الإلكتروني:

لقد تم التوجه إلى النشر الإلكتروني لمواكبة الانفجار المعرفي والحاجة الماسة لمتابعة ما ينشر بشكل سريع وبطرق سهلة، كما أن هذا النتاج الفكري العالمي يحتاج إلى أماكن واسعة وتكلفة عالية للحفظ . كما أن توافر الحواسيب المتقدمة وربطها مع بعضها البعض من خلال الشبكات المحلية والوطنية والعالمية وانخفاض تكلفة ذلك سارع في ظهور النشر الإلكتروني . هذا بالإضافة إلى أسباب أخرى عديدة أهمها:

- أن الطباعة على كمية كبيرة من الورق لايمكن أن يتماشى مع متطلبات البيئة والمحيط والتطورات.
- ارتفاع كلفة اليد العاملة والورق والحبر في دور النشر التقليدية.
- التضخم الهائل والزيادة في حجم المطبوعات الورقية.
- ظهور بنوك وقواعد المعلومات والأقراص المتراصة وسرعة انتشار استخدامها وتطبيقاتها العملية في المكتبات.
- التوجه نحو استخدام الحاسوب في أعمال التصفيف الضوئي من قبل الناشرين Computer Controlled Photo Composition
- انتشار استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات.
- التضخم الهائل في كمية وحجم المعلومات المطلوبة.
- ربط تكنولوجيا الحاسوب بتكنولوجيا الاتصالات لتسهيل الوصول الى المعلومات.
- تنوع وتوسيع مجالات المعرفة وتطور صناعتها.

- تطور صناعة النشر في تحرير ومراجعة الكتب والمجلات وتوزيعها الكترونياً (البريد الإلكتروني) E-mail.

- انتشار وتطوير نظم مكتبية الكترونية محوسبة Electronic Library Systems.

المكونات الأساسية للنشر الإلكتروني:

في أدناه- وحسب رأي المؤلفين - المكونات الأساسية التي تشكل النشر الإلكتروني بمفهومه الدقيق والواسع، وكما يلي:

* المؤلف: وهو الشخص الذي يسعى دوماً الى التقصي والبحث عن المعلومات وجمعها إضافة الى تكوينها وإفرازها لتكون نتاجه المعرفي، فهو منتج للمعلومات والمعرفة ومبتكر ومبدع ويحمل كماً من المعلومات لا يمكن إبقاؤها في ذهنه فهو بحاجة الى تعميمها ونشرها ليستفيد منها الآخرون ويمكن أن يستخدموها أيضاً لإنتاج جيل آخر من المعلومات والمعرفة وهكذا تطور النتاج الفكري الإنساني وساعد في ظهور مختلف المعلومات التي استفادت منها البشرية على مر العصور وازدهرت الحضارات وتناقلتها المجتمعات الإنسانية . إذاً المؤلف هو المنتج الأول للمعرفة ولكنه بحاجة الى العنصر الأساسي الذي يقوم بنشر هذه المعرفة، ألا وهو الناشر.

* الناشر: هو الموزع والمسؤول عن بيع وتسويق ونشر هذا النتاج والإبداع الفكري للمؤلفين مع المساهمة في إعداد الشكل الطباعي والصياغة الملائمة لهذه المؤلفات وإخراجها بشكل صالح للنشر والتوزيع والتسويق.

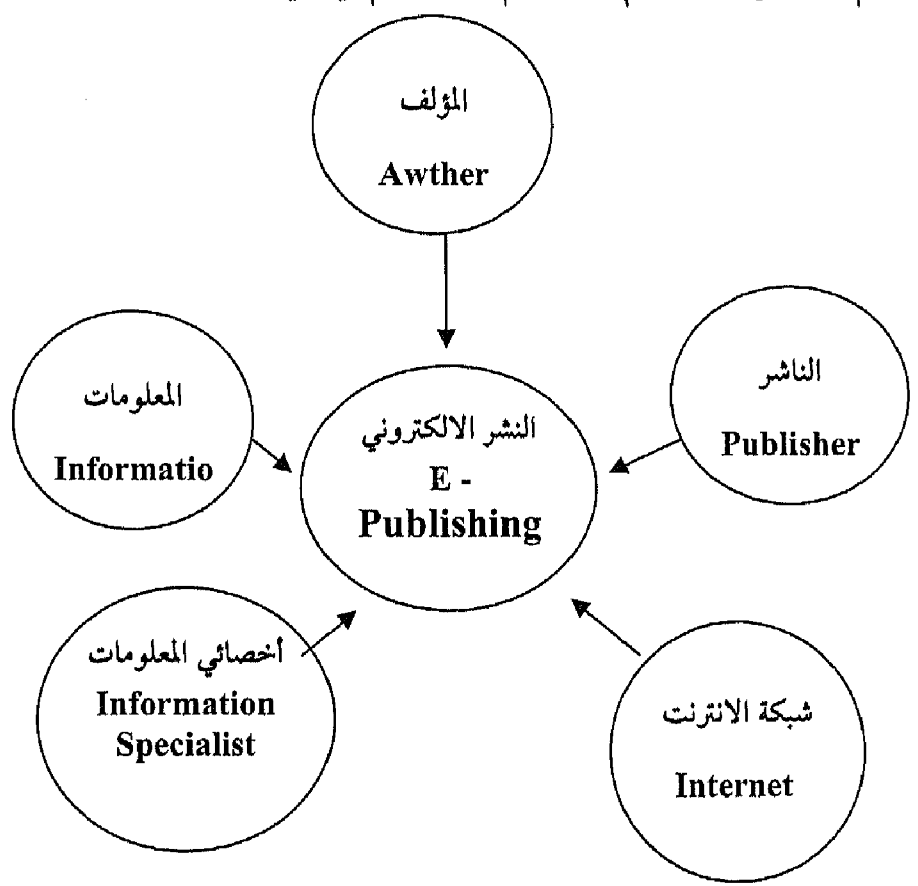
*المعلومات: هنا لا بد من إضافة العنصر الأساسي الذي لم نجد له إشارة في النشر التقليدي أو الالكتروني ألا وهو المعلومة أو المعلومات وبمعنى آخر تحدثنا عن المؤلف كمبدع ومنتج للمعلومات والمعرفة ولكن فات أغلب الكتاب الإشارة والتأكيد على هذا الناتج (المعلومات).

لقد لعب النشر الإلكتروني دوراً هاماً في عملية انتاج المعلومات وتجميعها ومعالجتها واستثمارها واظهار أهميتها وقيمتها كسلعة أساسية. وأن الاستغلال الجيد والمتميز للمعلومات واظهارها وترتيبها وسرعة توصيلها الى المستفيد له أكبر الأثر في تنظيم المعلومات وتأكيد قيمتها العلمية أو الاقتصادية في مجتمع المعلومات الجديد.

*اختصاصي المعلومات: وهو الآن الوسيط ما بين المعلومة ومنتجها والمستفيد النهائي الباحث عن المعلومات المنشورة الكترونياً والمتاحة غالباً عبر شبكة الإنترنت من خلال مواقع معينة أو قواعد بيانات. وعليه اتقان مهارة الوصول الى المصادر المنشورة الكترونياً واساليب البحث عنها وتوصيلها بالسرعة والكمية والدقة المطلوبة الى المستفيد النهائي. اضافة الى قدراته في انتاج مصادر الكترونية ونشرها عبر شبكة الانترنت وغيرها من الطرق الالكترونية المعتمدة في النشر الالكتروني.

*شبكة الانترنت: تلعب هذه الشبكة دوراً متميزاً ورائداً الان في تنمية النتاج الفكري العلمي وفي التطور الاقتصادي والانتفاع من المصادر المنشورة الكترونياً على كافة الاصعدة المحلية والاقليمية والعالمية . ويمكن اعتبارها حالياً كمنظومة متكاملة الجوانب من البريد الالكتروني الى النشر الالكتروني بمعناه الاعتيادي والجديد والتجارة الإلكترونية والحكومة

الإلكترونية وغيرها من الأنشطة الإلكترونية التي بمقدور والمؤسسات القيام بها من مواقعهم وبيوتهم وبلدانهم في أي وقت يرغبون فيه.



(المكونات الأساسية للنشر الالكتروني)

المكونات الأساسية لنظام النشر الالكتروني:

يوجد العديد من المكونات الأساسية التي تكون في مجملها نظام النشر الالكتروني، وهي جهاز الحاسوب، وشاشة العرض المرئي، وآلة المسح الضوئي، والطابعة، ولغة صف الصفحة التي تمكن الطابعة من انتاج وصف

الحروف والأشكال وطباعة العناصر الغرافيكية، وسنستعرض كل جزء من أجزاء نظام النشر الالكتروني بشئ من التفصيل[1].

1. أجهزة الحاسوب المستخدمة في النشر الإلكتروني:

إن حزم البرامج الشائع استخدامها في أنظمة النشر الالكتروني يتم تحميلها على أجهزة حاسوب ابل أو أجهزة حاسوب IBM والأجهزة المتوافقة معها، ويرجع ذلك للأسباب الآتية:

أ. أن أجهزة (أبل) كانت تتمتع عند ظهورها بشاشات ذات قوة تباين عالية. يمكن لها أن تقوم بتوضيح وتبيين أشكال الحروف والعناصر الغرافيكية.

ب. أن أجهزة حاسوب (أبل) ظهرت بمصاحبة فأرة Mouse كأداة مساعدة إضافية إلى جانب لوحة المفاتيح.

جـ. أن أجهزة (أبل) كانت في تصميمها الأساسي أقوى من أجهزة IBM.

د. نظام التشغيل في أجهزة (أبل) يتسم بالسهولة بالنسبة للمستفيد.

شاشة العرض المرئي The Monitor:

تعد الشاشة المكون الرئيس الثاني في نظام النشر الالكتروني ومن الممكن استخدام شاشة ملونة أو شاشة عادية ولكن الشاشة التي يبلغ مقاسها 14 بوصة أو أقل من ذلك لا يستطيع عرض صفحة كاملة من المتن التي يمكن قراءته مما يحتم إجراء بعض الأوامر لعرض أجزاء مختلفة من الصفحة كاملة يمكن عرض

---

(1) محمد فتحي عبد الهادي، أبو السعود ابراهيم، النشر الالكتروني ومصادر المعلومات الالكترونية، القاهرة: دار الثقافة العلمية، [د . ت]، ص 23-35.

الصفحة عند تجميع أجزائها المختلفة ويعمل هذا الإجراء على توضيح عملية وضع العناصر المختلفة للصفحة وإبراز العلاقة بين العناصر النصية والغرافيكية.

آلات المسح الضوئي Scanners:

تستخدم آلا ت المسح الضوئي المستوية تقنية (CCD) Charge Coupeled Device Array ويتم بمقتضاها تثبيت الصورة مقلوبة فوق سطح آلة المسح فتتحرك كتلة رأسها تحت الصورة مطلقة الضوء الذي ينعكس في سطور متتابعة فتلتقطه المستقبلات في آلة المسح بالانعكاس أو من خلال الضوء النافذ عبر الشريحة الفيلمية في حالة المسح بالنفاذ ويعد تجميع السطور تلقائياً لتشكيل الصورة الملتقطة وبإيجاز فانه يتم تغذية الحاسوب بمستند ما من خلال جهاز الماسح الضوئي وفي غضون ثوان تظهر صورة المستند على شاشة الحاسوب ويمكن أن يحتوي المستند نفسه على مستند أو عناصر غرافيكية وفي حالة النصوص فان استخدام المسح لا يجعل هناك حاجة لإعادة كتابة النص على لوحة المفاتيح وإذا أردنا أن نضمن مستنداً ما عناصر غرافيكية فانه لا يوجد ثمة بديل سوى استخدام حزم برامج معالجة العناصر الغرافيكية Graphics Programs وذلك على الرغم من أن هذه المعالجات تتطلب خبراء في هذا المجال وتستغرق وقتاً ليس بالقليل.

برنامج معالجة الكلمات Word Processing Program:

تكمن ميزة نظام التعرف البصري إلى الحروف (OCR) في الوفرة الهائلة في العمالة بدلاً من إعادة جمع المستندات المختلفة التي تتطلب وقتاً وجهداً فانه

يمكن أن ندع جهاز الماسح الضوئي يقوم بهذه المهمة بسرعة فائقة وهناك طرز سريعة من آلات المسح التي تمسح الصفحة في عشر ثوان فقط.

لغة وصف الصفحة Page Description Language

عند تصفح أي آلة للنشر الالكتروني فإن المصطلح الذي سوف يواجهنا غالباً هو (Post script) ولا شك أن هذا المصطلح يشير الى جزء من البرامج التي تكمن في الآلة الطابعة التي تمكنها من إنتاج وصف الحروف والأشكال وطباعة العناصر الغرافيكية ذات الجودة العالية وتستخدم لغة وصف الصفحة كحلقة وصل تقوم بترجمة وتغير الأشكال بين الحاسوب وطابعة الليزر فالحاسوب يرسل بيانات الى الطابعة في شكل نقاط ويتم استخدامها في تكوين الشكل الكلي للصفحة.

أجيال النشر

الجيل الأول (الطباعة) وهي اعتماد الورق كأساس مع كافة الإجراءات والخطوات والأجهزة والمستلزمات المتعلقة بالطباعة. وهي من أقدم المراحل ونفسها موجودة ومزدهرة لحد هذا اليوم وتصدر عنها انواع متعددة من الأوعية كالكتيبات والدوريات والتقارير والبحوث.

الجيل الثاني (الطباعة الورقية والإلكترونية) حيث يمكن الحصول على أوعية المعلومات بنوعين ورقي والكتروني وبنفس الوعاء ويتم توزيعها وتسويقها بشكلين وحسب الطلب والحاجة والإمكانات المالية والاقتصادية والمعاينة للجهات المستفيدة منه.

الجيل الثالث (النشر الإلكتروني فقط) وهنا بدأت المعلومات تنشر إلكترونياً

فقط وعلى أوعية مختلفة كالأقراص المدمجة أو قواعد البيانات أو ككتب إلكترونية أو دوريات إلكترونية أو حتى مراجع الكترونية لا يمكن الحصول عليها الا بهذا الشكل فقط. وبمعنى آخر ليس لها أي أصل ورقي ولم تظهر الا بهذا الشكل الالكتروني فقط.

الجيل الرابع : إن أحدث الأجيال هو التوجه الى تحويل المطبوعات الموجودة بشكلها الورقي أساساً اضافة الى شكلها الالكتروني بإلغاء الشكل الورقي والاكتفاء بإصدار ونشر الشكل الإلكتروني فقط لما يتمتع بامتيازات ولتطوره نتيجة لتطور تكنولوجيا الحواسيب والبرمجيات المعتمدة في انتاجه واتجاهات المستفيدين بمختلف مستوياتهم الثقافية والفكرية أكثر فأكثر نحو النشر الإلكتروني.

التحول من النشر التقليدي الى النشر الإلكتروني:

لقد قام ولفرد لانكستر "W.F.Lancster" بوضع قائمة أو جدول يعتبره إطاراً عاماً لمراحل التحول الكامل الى النشر الإلكتروني على عمليات النشر وأثرها على المؤلفين والموزعين والمستفيدين من تلك المطبوعات وهذه القائمة كما يلي:

استخدام الإلكترونيات	تأثيرها ودلالتها على:		
	المؤلفين	الناشرين	المستفيدين والقراء
الطباعة على الورق	يكتب المؤلف على النهاية الطرفية ويقدم المادة للناشر في شكل مقروء آلياً	اقتصادية مالية المخرجات قاعدة البيانات	- احتمال اقتصاد يفي النفقات - احتمال تقليل في فترة تأخير صدور المطبوعات - المطبوعات موجودة عند الطلب

استخدام الإلكترونيات	تأثيرها ودلالتها على:		
	المؤلفين	الناشرين	المستفيدين والقراء
توزيع المطبوعات بالشكل الورقي		منتجات وخدمات جديدة	- أدوات جديدة – قدرات جديدة - الاتاحة بدلاً من الملكية
توزيع مطبوعات جديدة	يفكر المحررون والجامعون في مشروعات جديدة	منتجات وخدمات جديدة	- اتاحة بيانات غير متوافرة بطريقة أخرى - اتاحة بيانات جارية غير موجودة بطريقة أخرى - صدور دوريات حسب الحاجة
إمكانية المؤتمرات المحوسبة	تسهيل التأليف المشترك	منتجات وخدمات جديدة	- اتاحة بيانات غير متوافرة بطريقة أخرى - صدور دوريات حسب الحاجة
انتاج أشكال جديدة من النصوص	يستطيع المؤلف أن يخطط لتقديم المعلومات النصية بطريق مختلفة		- يستطيع القارئ أن يعدل وأن يتفاعل مع النص ومع المؤلف ومع القراء الآخرين.
تقديم المعلومات أو الأفكار بطرق جديدة بما ذلك الحركة والصوت	يفكر المؤلفون في طرق جديدة لتقديم المعلومات مع اعتماد أقل على النص -اشكال فنية جديدة		القراءة تصبح أكثر مشاركة.

الفرق بين الكتاب الورقي والكتاب المنشور الكترونياً

	الكتاب الورقي		الكتاب المنشور الكترونياً
1	قدرة محدودة في تخزين البيانات	1	قدرة هائلة في تخزين البيانات
2	الحاجة الى أماكن كثيرة للتخزين والحفظ	2	لا حاجة الى مساحات للحفظ (حفظ على أنواع مختلفة في الأقراص)
3	سهل الحمل والنقل بشرط عدم وجود أعداد أو مجلدات	3	سهولة كبيرة في الحمل والنقل حتى ولو كان بأعداد أو مجلدات كثيرة
4	يمكن قراءته من دون أجهزة	4	لا يمكن ذلك
5	يمكن الحصول عليه من قبل أشخاص (ذوي الدخل المحدود)	5	قد لا يستطيع ذوي الدخل المحدود الحصول عليه ومتابعة تطورات أجهزة الحاسوب
6	سهولة الاستخدام للشخص وهو جالس في القطار والسيارة والطائرة وأي مكان يشاء .	6	مع ظهور أجهزة أصبح بالإمكان قراءة الكتاب الإلكتروني للشخص وهو جالس في البيت أو على الأرض وفي المحطات والأماكن العامة .
7	بالإمكان استخدام عدة كتب في آن واحد.	7	يمكن ذلك أيضاً إذا توافرت إمكانية الربط وحرية التنقل عبر الشبكة أو القاعدة.
8	قدرة التصفح وضع الملاحظات والتأشير واستخدام الألوان	8	امكانية التصفح الاعتيادي والتتابعي وغير التتابعي (hyper text) واختيار الصفحات المطلوبة
9	لا يمكن الربط ما بين الكلمات الموجودة	9	امكانية الربط ما بين الكلمات المتناثرة

	الكتاب الورقي	الكتاب المنشور الكترونياً
	على صفحات مختلفة	على صفحات مختلفة من خلال Link
10	يمكن الحصول على نسخ من الصفحات المطلوبة (الاستنساخ)	يمكن استخدام جهاز الطابعة Printer كمخرجات ورقية
11	قابل للتلف والتمزق والاحتراق ويمكن حفظه لفترات طويلة ولكن يتأثر لون ونوع الورق	يمكن حفظه الى ما لا نهاية باستخدام تقنية الأقراص واعادة استنساخه وحفظه في أماكن تبعد عنه الفيروسات واساليب اتلاف الأوعية الألكترونية
12	له شكل وجاذبية خاصة كوعاء لحفظ المعلومات	ليس له أي شكل جذاب كوعاء لحفظ المعلومات
13	لا يزال أغلب المؤلفين يعتمدونه لنشر نتاجهم الفكري	هو أقل استخداماً كوعاء لنشر النتاج الفكري من الشكل الورقي

مزايا النشر الإلكتروني:

يمكن إيجاز مزايا النشر الإلكتروني بما يلي[1]:

1. توفير تكلفة استخدام الورق، ونفقات الطباعة، حيث يمكن إدخال كميات هائلة من المعلومات في شريحة صغيرة مثل قرص الليزر (C.D) الذي يسع لآلاف الكتب، وقد تكون من أمهات الكتب التي تتكون من أعداد هائلة من الصفحات الورقية.

(1) جمال الصرايرة، النشر الإلكتروني، ص 42 – 43.

2. السرعة في عمليات البحث العلمي، ويعني ذلك إمكانية الحصول على المعلومة بسهولة من جهة ونقلها من مكان لآخر بكل يسر من جهة أخرى.

3. سهولة تحديث المعلومات وإجراء المراجعة والتعديلات والإضافات الكترونياً.

4. الحرية المطلقة في نشر الناشر ما يريده من تعبير عن رأيه بكل صراحة وجراءة دون رقابة أو قيود أو حدود لمادة النشر.

5. رخص تكلفة التوزيع، فتكلفة إرسال المعلومات عن طريق الانترنت تكون ارخص بكثير من إرسال كتب ومطبوعات تحتوي على الحجم نفسه من البيانات والمعلومات.

6. استخدام نظم النصوص المترابطة مثل الهايبرميديا (HYPERMEDIA) وكذلك الأوعية المتعددة (MULTIMEDIA) وهي التكنولوجيا التي تمزج النصوص بصور وإيضاحات ورسوم بيانية وأصوات، وتقدم تسهيلات كبيرة من خلال شبكة كثيفة بالمعلومات، وهذا بدوره يضيف عنصر التشويق للمستفيد من مؤثرات مختلفة.

7. سهولة التنقل عبر اللغات والثقافات، وذلك أن النشر الإلكتروني يحقق درجة عالية من التنقل المرن بين اللغات مما يساهم في نشرها، وكذلك بالنسبة للثقافات والدراسات المتعددة.

8. البحث عن المعلومة بما يتجاوز الأساليب التقليدية ليبحر المستفيد في كم لا يحصى من معلومات متعلقة بموضوع واحد وتكون غاية في الدقة والنفاذ.

9. إمكانية النشر الذاتي، إذ كل مؤلف يستطيع نشر مؤلفاته بنفسه مباشرة دون وساطة كالناشرين والموزعين.

10. إتاحة الكتب الناطقة لفاقدي البصر (المكفوفين) وهذه تعتبر ميزة هامة لهذه الفئة من المستخدمين.

11. المحافظة على البيئة، حيث إن النشر الالكتروني يقلل من استخدام الورق وهذا يعني المحافظة على الأشجار التي تقطع عادة لتحول إلى أوراق.

وكما هو معلوم فالنشر الإلكتروني هو نتاج تأثير تكنولوجيا المعلومات (الحواسيب والاتصالات والانترنت) فنجد أن مزاياه لا تختلف كثيراً عن مزايا الحواسيب والشبكات والانترنت ولكنها أكثر اتساعاً لارتباطها بالنتاج الفكري الإنساني، وعليه تعددت المزايا كالآتي:

- السرعة العالية في الطباعة وظهور الشكل الإلكتروني مع الكفاءة والجودة العالية.
- التوفير في المساحات التي كانت تشغلها الوثائق والملفات والكتب الورقية.
- سهولة إجراءات الطباعة والمراجعة والتعديلات والإضافة.
- الناحية الاقتصادية، كلفة إعداد المطبوع الإلكتروني كالتنضيد والاجراءات والمتطلبات البشرية والمالية والمعدات والتي لها أكبر الأثر في ارتفاع كلفة المطابع والعاملية مع تأخير النشر.

- الحصول على رسوم ومخططات وصور أكثر فاعلية ووضوح ومجال وجودة من خلال البرمجيات الخاصة والمساعدة في إظهار هذه المواد بشكل يتلاءم مع قيمة النص المكتوب بل ويضيف إليه قيمة أعلى وتأثيراً أكبر على القارئ أو المشاهد.
- المرونة العالية في التداول بالمواد الإلكترونية وإمكانية نقلها الى حاسوب القارئ في أي وقت بالمواد من دون كلفة شحن أو رسوم البريد.
- إزالة حواجز المكان والمسافات والأوقات بين منتج الشكل الإلكتروني والمتلقي أو المستفيد النهائي أينما كان في العالم.
- العالمية أو ما يعرف بالكونية globalization فالكتاب الإلكتروني والدورية الإلكترونية وغيرها من المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الانترنت أو من خلال القواعد أصبحت لكل الناس في كل أنحاء العالم .
- وسع النشر الإلكتروني من القدرات القرائية وقلص إلى حد كبير من مشكلة القراءة للمطبوعات التقليدية فهو متاح وبأشكال شائقة وناجحة وسهلة مزودة بالرسوم والمخططات والصور الثابتة والمتحركة، الصامتة والناطقة.
- أصبح للنشر الإلكتروني أكبر الأثر في المجال العلمي والبحث والتعليم الجامعي حيث فتح الأبواب الواسعة أمام الباحثين لنشر أبحاثهم وعرض أفكارهم العلمية وجهودهم وتبادلها مع زملائهم في التخصصات المطابقة أو ذات العلاقة من مختلف بقاع العالم. وهذا ما سيؤدي الى تطوير المعرفة وازدهار الابتكار والإبداع والبحث العلمي.

- ارتبط مصطلح النشر الإلكتروني بما يعرف بالنظام اللاورقي الذي استعاض عن الورق في جميع مراحل وانشطة الطباعة وانتاج المطبوعات متخلصاً من كافة المشكلات المعروفة بصناعة نشر المطبوعات الفنية التقنية والاقتصادية.

❖ التفاعلية:

يتيح النشر الإلكتروني فرصة التفاعل بشكل آني بالمادة المنشورة سواء من خلال إرسال التعليق إلى الكاتب أو الناشر عبر البريد الإلكتروني أو أي اسلوب آخر، أو عبر إدراج النقد أو التعليق أو التصحيح في مكان النشر ذاته كما يحدث في المجموعات التبادلية والمنتديات، وتتيح هذه الخاصية تأكيد صحة أو نفي خبر معين بشكل آني في مواقع الأخبار، كما تتيح للكاتب فرصة أن يرى ردود الفعل حول ما كتب من خلال معرفة عدد زوار الموقع أو من خلال ما يصله من رسائل الكترونية. وتتيح هذه الخاصية الفرصة لعدد غير محدود من القراء للاطلاع على ملاحظات الآخرين.

❖ كسر احتكار المعلومة:

حيث يتيح النشر الإلكتروني فرصة تعميم المعلومة بشكل واسع جداً على سطح الكرة الأرضية لتصل إلى كل الناس، وهو مالم يكن يحدث في السابق، حيث كانت المعلومة محدودة التوزيع والانتشار لأفراد لديهم الإمكانات والفرص للاطلاع عليها أو الوصول إليها. كما أصبحت الكتب والصحف والدوريات والمراجع وبخاصة الموسوعات متوافرة للقراء والباحثين أينما وجدوا.

وقد أسهم ذلك كله في تطوير وظائف ومهارات ومعارف الأفراد بشكل واسع وبأقل التكاليف والجهود.

❖ **انفجار النشر:**

لقد أتاحت شبكة الانترنت الفرصة لكل مستخدم لها أن يصبح ناشراً، وقد أدى ذلك إلى انفجار هائل في عدد مواقع النشر على الانترنت، وكان نتيجة ذلك تجاوز بيروقراطية النشر التقليدي وحدوده، ولكن هذا الانفجار في صناعة النشر أدى إلى صعوبة في الاختيار وإلى إلغاء الرقابة على النشر.

- يتيح النشر الإلكتروني فرصة الترابط ما بين النص والفنون السمعية والبصرية بشكل لا يمكن تقديمه من خلال النص المطبوع.
- ابتداء من اختيار الخطوط والألوان وتصميم الصفحات والحركة والصوت وما يعرف بالملتيميديا Multimedia وانعكاسته واثاره الايجابية على المتلقين.

❖ **المحافظة على الوثائق وكتب التراث:**

- من خلال النشر الالكتروني يمكن المحافظة على الوثائق وكتب التراث الانساني والعلمي والديني من التلف والضياع ويسهل تداولها والاستفادة منها عبر التاريخ كوسيط الكتروني.

النشر الذاتي وإمكانية تحويل المؤلف نفسه الى ناشر، وذلك عن طريق اسشتمار قدرات الحواسيب وبرمجيات النشر المتطورة لانتاج وطباعة مؤلفاتهم دون الرجوع الى الناشرين ومن خلال المواقع الشخصية للمؤلفين والباحثين والكتاب، وهكذا اصبح بإمكان المؤلفين والكتاب التواصل مع القراء

والمستفيدين والباحثين والكتاب الآخرين في كتابة وتحديث وتطوير مؤلفاتهم وتسويقها أيضاً دون الحاجة الى الارتباط بناشر محدد والخروج من دائرة الارتباط بالناشرين ومشكلاتهم مع الكتاب والمؤلفين.

❖ المحافظة على البيئة:

وذلك من خلال تقليص استخدام المادة الأساسية لصناعة النشر الا وهي الورق، والورق كما هو معروف يصنع أساساً من الأشجار وكلما زادت صناعة النشر زادت عملية تقطيع الأشجار وتحويلها الى الورق. إذاً فالنشر الإلكتروني من العوامل المساعدة على حماية الأشجار وبالتالي الحفاظ على البيئة في العالم.

❖ زيادة فرص التجارة الإلكترونية:

كثرة انشاء المواقع للمطبوعات وقواعد البيانات وللناشرين والمؤلفين أيضاً والسماح للدخول إليها والاشتراك فيها والشراء منها ساعد على زيادة حجم التجارة الإلكترونية في العالم.

❖ الفوائد الاقتصادية للمؤلفين:

من خلال النشر الإلكتروني يستطيع أي مؤلف لكتاب أو ابحاث أن ينشرها مباشرة عبر الانترنت على سبيل المثال من خلال موقع خاص به ثم يسوق مطبوعاته في انحاء العالم دون كلفة الطباعة التقليدية أو عبر الناشرين ويكون له سوقاً مربحة اذا استطاع اعتماد وسائل اعلانية واعلامية ناجحة واتجه الى السوق المستهدفة بذكاء.

❖ الفوائد الاقتصادية للناشرين

لقد توجه أغلب الناشرين في العالم والبلدان العربية الى فتح مواقع لهم واعتماد النشر الإلكتروني للإعلان وتسويق مؤلفاتهم والاتصال بالمؤلفين والغاء الموزعين ووسائل نقل وحمل المطبوعات حيث أصبح التواصل بالمؤلفين الكترونياً عبر وسائله وطرقه المتعددة السهلة والمتاحة.

❖ الفوائد الاقتصادية للمستفيدين

اصبح الآن بإمكان المستفيدين متابعة المنشورات الالكترونية للناشرين عبر الانترنت واختيار المناسب لرغباتهم واتجاهاتهم العلمية وتخصصاتهم ودفع الأسعار عن طريق بطاقات الائتمان دون الحاجة الى السفر والتنقل من بلد لآخر بحثاً عن المطبوع المطلوب.

مجالات النشر الإلكتروني:

لقد استخدم النشر الإلكتروني في مجالات عديدة منها[1]:

1. نشر الأبحاث العلمية.

حيث يحتاج الطلبة والباحثون إلى توافر هذا النوع من المعلومات أثناء بحثهم، ويسهل هذا النوع من النشر توفير المعلومة لمحتاجيها مهما كان محل وجودهم سواء عن طريق الحصول على المواد من مؤلفيها مباشرة أو من الأرشيف الإلكتروني (Electronic Archives)، وخير دليل على ذلك أن

(1) خالد الصرايرة، النشر الالكتروني، ص 56.

القارئ يمكنه الحصول على أية رسالة دكتوراة من خلال الدخول لموقع الكاتب لهذه الرسالة والمنشورة إلكترونياً على الموقع بصيغة (PDF) [1].

2. نشر الكتب والمحاضرات الدراسية الجامعية.

في هذا المجال يستطيع الأستاذ الجامعي أن يختار الكتب والمحاضرات التي يريد تدريسها لطلبته ونشرها إلكترونياً، ليدخل الطالب إلى هذا الموقع المحدد من قبل أستاذ المادة ليحصل على المادة المطلوبة، مع مراعاة أن بعض الجامعات توفر الطابعات الإلكترونية عالية السرعة لطلبتها. ومن الأمثلة عليها مشروع بريموس (PRIMUS) الذي قدمه الناشر ماكروهيل وهو نظام للطبع الإلكتروني حسب الطلب لفصول من الكتب الجامعية[2].

3. الصحف والمجلات:

منذ وقت قريب أصبح بالإمكان الوصول إلى النص الكامل للصحف والمجلات عن طريق الخط المباشر (ON LINE)، حيث قامت مؤسسة (Mead Data Central) بتقديم مرصد المعلومات نيكسيس (NEXIS)، ويحتوي هذا المرصد على النصوص الكاملة للواشنطن بوست والنيوزويك ومقتطفات من رويتر والأسوشيتد بريس[3]، ويستطيع المؤلفون والناشرون المحافظة على

---

(1) انظر أمن النشر الالكتروني، مجلة الحاسوب ، مرجع سابق، ص 28.

(2) أحمد أنور بدر، علم المعلومات والمكتبات: دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية، طـ1، القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع، 1996، ص 330 – 331.

(3) أحمد بدر، المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات، الرياض: دار المريخ للنشر: 1985، ص334 – 337.

حقوق ملكياتهم في التأليف والنشر بعقد اتفاقيات مع مراصد المعلومات تمنع المراصد من استخدام أي مواد من صحيفة أو مجلة إلا بعد فقدانها لصفة الحداثة.

5. الدرويات العلمية:

تتناول هذه الدوريات البحث الأكاديمي، حيث يستطيع الباحث إرسال بحثه بالبريد الإلكتروني لرئيس تحرير هذه الدورية المراد النشر فيها ليقوم هذا بفحصه وتحديد لجنة التحكيم لتقييم البحث، وهنا إما أن توافق لجنة التحكيم على البحث أو تطلب تعديلات معينة أو ترفضه، وفي الحالة الثانية أي حالة التعديلات يستطيع الباحث بكل بساطة إجراء هذه التعديلات ليتم نشر البحث وإخطار المشتركين بالدروية بوجود البحث[1].

وبالرغم من سهولة هذه الطريقة في نشر الدوريات العلمية وقلة تكلفتها إلا أنه لم تصدر دورية بالشكل الإلكتروني وحدة حتى الآن. حيث لا بد من استخدام الطرق التقليدية كالبريد وما إلى ذلك. ومن الأمثلة عليها: (Irics Medical Science Series).

6. نشر الأدلة التقنية:

وهي منشورات عادة ما تكون كثيرة التعديل والتنقيح، وخير مثال على ذلك كتاب (Handbook Safety Inspector Aviation) الذي يصدر عن إدارة الطيران

---

(1) أحمد أنوربدر، علم المعلومات والمكتبات: دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية، ط1، القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع، 1996، ص 330 – 331.

الفيدرالية حيث يضم تصاميم ورسوم ويرسل لمكتب الطباعة الحكومي لتقوم بطباعته ونشره، ويحتاج هذا إلى فترات زمنية طويلة قد تصل إلى شهرين أو ثلاثة أشهر عدا عن التكلفة العالية. ولأن المفتشين يحتاجون لمعلومات حديثة باستمرار قامت إدارة الطيران بنشر هذا الكتاب إلكترونياً على الانترنت عن طريق تصميمه باستخدام برنامج (Adobe Frame Maker) وتحويله إلى صيغة (PDF)، ووضعه على شبكة الانترنت ليستفيد المفتشون منه، ووفر ذلك الوقت والمال عدا عن حل المشكلات التنظيمية داخل الكتاب، حيث إنه بحاجة دائمة للتغيير لأن أنظمة وقوانين صناعة الطيران دائمة التحديث والتغيير. وبالتالي يستطيع المفتشون الآن الحصول على التعديلات بالبريد الإلكتروني، حيث يحدد مكان التعديل بالكتاب[1].

7. فهارس وكشافات المكتبات.

تقوم الآن معظم المكتبات وخاصة المكتبات الجامعية والعامة بإتاحة فهارس مقتنياتها على شبكة الإنترنت ليستفيد منها الباحثون في أي مكان، وذلك باستخدام طرق كثيرة في البحث منها البحث بالكلمات المفتاحية للعناوين أو المؤلفين أو الموضوعات أو البحث عن طريق الرقم الدولي الموحد للكتاب ردمك (ISBN)، ومن الأمثلة عليه مكتبة الكونغرس – شبكة (OCLC) – مكتبة جامعة الإمارات.

8. الخرائط والصور

من الأمثله عليها: Landsat Imagery / Ecobase/ Brls System.

---

(1) محمد جاسم فلحي، النشر الالكتروني: الطباعة والصحافة الالكترونية والوسائط المتعددة، مرجع سابق ص 88، 89.

تقسيمات النشر الإلكتروني[1، 2]:

هناك أكثر من محك يمكن تقسيم مجال النشر الإلكتروني وفقاً له:

أولا: طبيعة الوسيط:

وينقسم في ضوء هذا المحور إلى الفئتين التاليتين:

أ. المواد النصية Textual Media:

وتضم:

- خدمات الخط المباشر.
- الأشرطة Tapes.
- الأقراص الممغنطة Magnetic Discs.
- الأقراص المليزرة CD – ROM والأشـرطة البـصرية الرقميـة الأخـرى مثل CDTV، CDI.
- الدوريات الإلكترونية.
- الإذاعة Broadcast وتطرح هنا بمعنى أنها الاذاعة التي تتضمن خدمات المعلومات النصية مثل Ceefax أو Oracle وليست الإذاعـة التلفازيـة التي تعد ضمن المواد النصية.

---

(1) The British Library (1994) Electronic Publishing Parctice in the U.K. Cambridge: British Library ، 1994m P. 1.2.

(2) زين عبد الهادي. (1999) النشر الالكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليـات إعداد النص الإلكتروني.. الإتجاهات الحديثةفي المكتبات والمعلومات: كتاب دوري محكم يصدر مؤقتاً مرتين في السنة. – مج 6، ع 12 (يوليو 1999) ص 38.

ب. المواد غير النصية Non- Textual Media

ويمكن أن تضم:

- المجموعات المصورة.
- الأفلام والفيديو.
- الموسيقى.
- أقراص الفيديو التناظرية Analogue Videodisc.

ثانيا: طبيعة الجهة المتوافرة على عملية النشر الإلكتروني:

- الناشرون التجاريون.
- الأفراد.
- الجهات الحكومية.
- المكتبات ومراكز المعلومات.
- النشر الأكاديمي.

ثالثا: طبيعة محتوى المنتج:

- النشر الأولى: أي نشر النص الكامل.
- النشر الثانوي: مثل نشر الأدلة والفهارس والكشافات والمستخلصات.

رابعا: الموضع:

وهو الذي تختزن فيه المعلومات وتسترجع منه، وفي هذا السياق نتقسم نظم النشر الإلكتروني إلى ثلاث فئات هي:

- نظم النشر المركزية.

- نظم النشر اللامركزية.
- نظم النشر المختلطة[1].

هناك العديد من الأشكال التي تستخدم في النشر الالكتروني والتي يتم من خلالها نشر الأعمال الفنية والأدبية والعلمية وإتاحتها للباحثين، ومن هذه الأشكال[2].

أولا: الاتصال المباشر (On Line):

والارتباط ببنوك وقواعد المعلومات وتكون هذه القواعد ببليوغرافية وهي الأكثر استخداماً، وقواعد المعلومات غير ببيلوغرافية ذات النص الكامل (Full Text) والنصية مع بيانات رقمية، وتعد هذه القواعد مؤسسات أكاديمية وتجارية ودولية وجمعيات علمية ومكتبات وطنية[3].

ثانيا: الأقراص المرنة والأقراص المليزرة.

(Compact Disk C.D Rom):

يحتاج النشر الإلكتروني عن طريق الأقارص المرنة أو المدمجة إلى ميزانية وخبرة ورسالة وجمهور والتعامل مع الشركات والمؤسسات التي تنتج هذه الأسطوانات، وغالباً ما ينشر على هذه الأقراص المواد المرجعية والمعاجم والموسوعات والقصص المتحركة للأطفال حيث إنها تستوعب إلى جانب النص

---

(1) نفس المصدر السابق.
(2) خالد الصرايرة، النشر الالكتروني، ص 51-55.
(3) مجبل لازم المالكي، النشر الالكتروني، رسالة المكتبية، مرجع سابق، ص 57.

المكتوب الصورة الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، وإمكانية الطباعة منها على الورق، والنسخ منها إلى الحافظة ومن الحافظة إلى أي ملف على القرص الصلب لاستخدامه طبقاً لاحتياجات المستخدم.

ويمتاز النشر عن طريق الأقراص بأنه أقل تكلفة، ولا يحتاج إلى اتصال هاتفي أي لا يحتاج لأن تكون على الشبكة، كما أنها تمتاز بصغر حجمها وكبر سعته وسهولة استخدامه حيث لا تتطلب سوى جهاز حاسب إلى شخصي وهذه تباع في المكتبات والمعارض مثلها مثل الكتاب[1].

ثالثا - الشرائح الرقمية الخاصة على شكل ذاكرة للقراءة فقط وتعرف باسم (Rom):

وهذه تتطلب أجهزة حاسوب خاصة عالية التقنية يتم تخزين محتوى المصنفات على شرائح رقمية على شكل ذاكرة تعرض على هذه الأجهزة حتى يتسنى الاطلاع عليها أو الاستفادة منها وتسمى المصنفات في هذه الحالة بالمصنفات أو الكتب الالكترونية المكرسة (Dcdicated E-Books)، ويكثر استخدامها في نشر القواميس الناطقة والمترجمة منها، وتخدم هذه الشرائح في الغالب كتب الجيب (Pocket E - Book) يسهل الاطلاع عليها عند الحاجة وخاصة في السفر لبلاد أجنبية حيث تفيد في الترجمة الفورية[2].

---

(1) انظر أحمد فضل شبلول، ثورة النشر الالكتروني، ط1، الاسكندرية، دار الوفاء لدينا للطباعة والنشر، 2004، ص 29-30.

(2) انظر، حمدي سعد أحمد، مرجع سابق، ص86 – 87.

رابعا: الأقراص الرقمية متعددة الأغراض (DVD):

تمتلك الأقراص الرقمية القدرة على تخزين كميات هائلة من المعلومات التي يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة، وليست سعة هذه الأقراص الكبيرة في الاختزال هي الميزة الوحيدة لها ولكنها الأوسع انتشاراً وتداولاً.

فهي تخزن بين 2 و 4.5 جيجا بايت، أي ما يزيد عن ستة أقراص ليزرية مدمجة، أو ما يزيد عن 200 قرص مرن، ومن مميزاتها أيضاً السرعة الفائقة في تخزين المعلومات بشكل رقمي يسرع عملية قراءتها بشكل كبير، وقد تصل سرعة القراءة في بعض الوحدات إلى (16.6) ميجا بايت في الثانية، وتمتاز أيضاً بامكانيات تشغيلها في بيئات مختلفة، وقد وفرت تقنية (**DVD**) نوعين من الأقراص:

أ. أقراص (**DVD**) الفيديوية والتي تشغل بوساطة مشغلات (DVD Pleyer) وتعمل مع التلفزيونات المنزلية.

ب. اقراص (**C.D ROM**) والتي تعمل مع الحاسوب الشخصي، ويتم تشغيلها بوساطة سواقات (C.D ROM) والتي يمكن تشغيلها بمشغلات (DVD Player) ويؤخذ عليها إمكانية نسخها وتوزيعها بصورة غير شرعية نتيجة أعمال القرصنة التي يقوم بها البعض، إلا أنه تم حل هذه المشكلة بظهور أقراص تحتوي على نظام أمني يجعل من الصعوبة نسخ هذه الأقراص بأي شكل غير شرعي من خلال ترميز هذه الأقراص لتعمل فقط على نوع معين من المشغلات وبشرط استخدام مفتاح أو شيفرة محددة وتسمى طريقة التشفير هذه الأقراص (CSS) وهي اختصار لجملة

(Content Scrambling System) التي تجعل قراءة الأقراص مستحيلة دون مفتاح أو شيفرة خاصة بها[1].

خامسا: شبكة الانترنت.

تعددت وانتشرت خدمات الانترنت بطريقة أذهلت العالم بأكمله في العصر الراهن الذي أطلق عليه عصر المعلومات لما يشهده من سرعة واتساع لا مثيل لها في نقل المعرفة بشتى أنواعها في كافة أرجاء العالم.

ومن الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت خدمة البريد الالكتروني، وخدمات الاتصالات المختلفة الفردية أو الجماعية المرئية وغير المرئية (الصوتية)، والمكتوبة إلى جانب خدمات التعليم والاعلانات والتعاقدات والعلاقة العامة، مما جعلها شبكة لا يمكن الاستغناء عنها في هذا العصر.

وتلعب شبكة الانترنت دوراً كبيراً في نقل وتداول المعلومات والمعرفة بين الناس على مستوى العالم، فيستطيع أي فرد أن يطلع على ما يشاء من صحف ومجلات ودوريات ومطبوعات والحصول عليها من خلال هذه الشبكة.

ويوجد العديد من المواقع التي تنشر آلاف الكتب الأدبية مجاناً كرسالة أدبية أو اجتماعية، وهناك بعض المواقع المتخصصة في نشر كتب معينة- كالكتب التعليمية- دون مقابل حيث يستطيع أي متصفح لأحد هذه المواقع تحميل الكتب والمؤلفات التي يريدها على جهازه الشخصي، والحصول على المعلومات بهذه الطريقة فيه مخاطر مما تحمله من فيروسات تصيب الجهاز

---

(1) انظر. مجبل لازم المالكي، النشر الالكتروني، مجلة رسالة المكتبة، مرجع سابق، ص59-60.

المحملة إليه، إلا إن تقنية مكافحة ومقاومة هذه الفيروسات تخفف من هذا العيب في مقابل امكانية الحصول على ما تتضمنه هذه المصنفات من مزايا عديدة لمن يريدها.

ويتم النشر الالكتروني للمصنفات عبر الانترنت عن طريق ما يسمى بالمعالجة الرقمية، والتي تؤدي إلى إدخال المصنف إلى الشبكة في صورة مطابقة للأصل تماما، باستخدام آلة حاسبة تعرف باسم (ENIAC) وهي اختصار لـ (Electronic Numerical Integrator and Calculator) وتعني المفاضل المتكامل العددي الالكتروني، وتقوم هذه الآلة بتحويل أي معلومات إلى أرقام باستخدام الأصفار والآحاد فقط ويطلق عليها الأرقام الثنائية لأنها تستخدم إلا رقمي الصفر والواحد فقط.

وبتحويل المعلومات إلى هذين الرقمين يمكن تخزينها بأسلوب معين على ذاكرة الحاسب الآلي الذي يفهمها ويترجمها بطريقة آلية إلى حروف وكلمات ولوحات فنية وصورة مفهومة للانسان وتطابق الأصل المأخوذ منه تماما، ولذا تسمى بالمعلومات الرقمية، أو المصنفات الرقمية، وتسمى هذه العملية بالنشر الرقمي أو الإلكتروني[1].

مراحل النشر الالكتروني:

يوجد للنشر الالكتروني عدد من المراحل التي يمر بها، فقد أوجزها علي نبيل بالمراحل الآتية[2]:

---

(1) حمدي أحمد سعد أحمد، مرجع سابق، ص87-90.

(2) نبيل علي، مرجع سابق، ص 154-157، 163.

أولا: اقتناء المحتوى:

يجب أن ندرك أن معد الوثيقة الالكترونية لا يشترط ان يكون صاحب محتواها، وفصل عملية اقتناء المحتوى عن عملية إعداد الوثيقة توجه ينمو بمعدل مطرد.

حيث يمثل المحتوى أهم مقومات النشر الالكتروني التي تشمل بجانبه عمليات المعالجة الآلية للمحتوى وتوزيعه من خلال الانترنت أو الوسائط المتعددة.

ثانيا: إعداد الوثيقة الالكترونية:

وتشمل عمليات إدخالها وتدقيقها هجائياً ونحويا، وإمهارها بالأكواد الخاصة لكشف تنظيمها الداخلي، وتزويدها بحلقات التشعب النصي (Hypertext) والتشعب الوسائطي (Hyermedia)، بما في ذلك روابط تناص الوثيقة (Inter Textuality)

ثالثا: تأتي العمليات الآتية بعد الإعداد:

1. عمليات الفهرسة الآلية لاستخراج الكلمات المفتاحية التي تفصح عن مضمون الوثيقة.
2. عمليات الاستخلاص التي تنتقي عدداً من الجمل لتعبر عن مضمون الوثيقة الكلي.
3. عمليات تنقيح الوثيقة من المعلومات الخاطئةوالرديئة والضارة.

4. تأمين الوثيقة من أجل المحافظة على سريتها، وعدم تشويه مضمونها، وذلك باستخدام أساليب التعمية (Encryption).
5. إعادة الصياغة.

رابعا: هذه المرحلة تشمل عمليات دعم المستخدم.

ويمكن إيجازها في العمليات الآتية:

1. قراءة النص أتوماتيكياً باستخدام آلية تحويل النص المكتوب لمقابلة المنطوق (TTS: Text – To - Speech).
2. البحث في الوثيقة من خلال البحث النصي(textual search) عن كلمة أو أكثر داخل النص أو من خلال البحث الموضوعي (thematic search) بدلالة مدخل موضوعي معين.
3. تحليل مضمون الوثيقة آلياً من أجل استخلاص مفاهيمها، والكشف عن بنيتها الداخلية.
4. مقارنة النصوص آلياً لتحديد الفقرات المتطابقة أو المتشابهة.
5. توليد النصوص تلقائياً (TEXT GENERATION) وهذه عملية معقدة تجمع بين البحث والتركيب النحوي والمنطقي، وصياغة التراكيب النحوية في صورة نهائية بعد تطبيق عمليات الضبط النحوي، والتقديم والتأخير والاضمار والحذف، وما شابه.

أما الدكتور محمد فلحي فقد حدد المراحل التي يمر بها النشر الالكتروني بالمراحل الآتية[1]:

1. عملية التأليف والتحرير:

يتطلب من المؤلف أن تشمل وثيقته كل البيانات المتصلة بموضوعه (مثل الهوامش والمراجع والتعريفات القاموسية والكلمات المفتاحية المستخدمة في التكشيف) حتى تكون هذه الجوانب موجودة في الوثيقة المصدرية التي سيتم اقتباسها عند تجميعها في الوثيقة النهائية. ويجب أن يتعلم المؤلف كيفية رؤية وثيقته بشكل مختلف عن نظام النشر التقليدي، وسيكون لدى المؤلف دعم من نظام تحرير النص على الخط المباشر. كما تشمل برامج تطوير نظام تحرير النص على إمكانية مقارنة الكلمات بالوثيقة بالكلمات في قاموس معياري، وينبغي على المحرر أن ينشئ ويختزن النصوص وذلك لتسهيل البث بطرق مختلفة إلى الناشر. إن اختزان وبث الأشكال والصور المرسومة يمثل إمكانية جديدة وفرتها البرمجيات الحديثة. ويجب أن تتضمن عملية التحرير والتأليف جانبين هما:

أ. مدخلات النص وتطويعه:

يعتبر إدخال النص عملية ضرورية في نظام النشر الالكتروني، ولكن هناك طرق عديدة لتحقيق ذلك، فهذا الادخال يمكن عن طريق لوحة المفاتيح. أما إذا تم إدخاله من خلال ملفات ورقية فمن الضروري استخدام قارئ الحروف البصري للسيطرة على العلمية. أما بالنسبة لتحرير النص فيتضمن عمليات

---

(1) د. محمد جاسم فلحي، النشر الالكتروني: الطباعة والصحافة الالكترونية والوسائط المتعددة، مرجع سابق، ص 67-79.

الانشاء والحذف للحروف والكلمات والسطور. وتحرير النص هو الوظيفة الأولية للحاسبات الآلية عندما تستخدم بوساطة الناشر لانشاء أو تطويع المعلومات، ويتضمن التحرير تطويع النص بنائياً، فللوثائق بناء أو هرمية كرؤوس الموضوعات والرؤوس الفرعية. وهناك عناصر أخرى للوثيقة التي يكون لها بناء خاص مثل الجداول والأشكال والقوائم. ويتم إنشاء شكل تصميم الوثيقة قبل أو أثناء عملية إدخال النص، ورموز الشكل تسمى لغة الاشارات ويمكن ادخالها في الوثيقة عند ادخال النص بالاستعانة بأوامر التشكيل.

ب. مدخلات الرسومات وتطويعها:

يمكن إدخال الرسومات في نظام النشر الالكتروني باستخدام ماسح الصور لتحويل العمل الفني التقليدي كالإيضاحات والصور الفوتوغرافية إلى شكل رقمي يتم تطويعه بالآلات وتعتبر الأعمال الفنية عن طريق الحاسب الآلي مثل برنامج رسم أو طلاء مصدرا آخر من الرسومات. وكذلك إدخال صور الفيديو في النظام بشكل مناسب. فمعايير تبادل البيانات تلعب دوراً هاماً في تطويع الصور المرسومة أي أن الايضاحات يجب أن تخضع لمقياس رسم معين حتى تأخذ الحجم الصحيح.

2. عملية التصميم.

يشمل التصميم عمليات عديدة أهمها التجميع أو تشكيل الوثيقة وعملية توليد الكشافات وقوائم المحتويات والهوامش والترقيم. فتزودنا البرامج الجاهزة لتشكيل الوثيقة بالانتظام في هذه العملية، ويفترض أن تكون هذه البرامج مرنة التشكيل وإعادة التشكيل حسب الطلب. وقد وضعت لغة العلامات الشاملة

المعيارية للمعاونة في مراجعة وتكامل الوثائق، اعتماداً على مواصفات معلوماتية مشتركة ولكن يتطلب أن تكون كل وحدة مستقلة داخل قاعدة بيانات شاملة لوصف مقنن يمكن التعرف عليه وتفسيره، عن طريق لغة العلامات يستطيع المؤلفون التعبير عن التنظيم العام للوثيقة. كما يستطع المصمم أن يبني على هذه النظم لإنشاء القطعة النهائية. إن النظام المثالي يعطي الناشر مرونة اختيار التكشيف بالكلمات المفتاحية أو المفاهيم تبعاً لجمهور كل وثيقة، وكذلك بالنسبة لخطة الترقيم الخاصة بالهوامش والمراجع والأشكال.

3. المخرجات والبث وعملية النشر.

المخرجات النهائية سواء على الشاشة أو على لوحة الطباعة أو جهاز مخرجات مستقبلي، لا بد من فرز المواد للوصول إلى مرحلة إتقان عالي، ثم اختزانها والتجميع وعمل المسودات باستخدام مخرجات طابع الليزر أصبحت شائعة. ويجب تطبيق معايير النشر الحديثة بوساطة المؤلفين خلال إعداد الوثائق وكتابة النصوص وعلى المراجعين أن يتبعوا المعايير اللازمة لتغيير النص واضافة التعليقات، وأن يعتمد الناشرون على التطبيق السليم للمعايير أثناء معالجة المقالات وتجميع الوثائق، فمعايير ضبط النوعية هي التي تتيح للمقالات المنفردة أن تندمج في النظام الآلي. وفي بيئة الوثائق الفائقة يجب على المؤلفين تغيير اتجاهاتهم المسبقة لملاءمة العمليات الآلية[1].

---

(1) خالد الصرايرة. النشر الالكتروني، ص 46-50.

يوجد العديد من الأدوات المستخدمة في مجال النشر الالكتروني على شبكة الانترنت منها[1،2،3]:

1. لغة HTML

وهي اللغة التي تستخدم المادة لتصميم صفحات الويب، وتتكون هذه اللغة من تعليمات مكتوبة بصيغة (ASCII) ويتم عن طريق هذه التعلميات وصف طريقة عرض النصوص والرسوم والوسائط الاعلامية الأخرى، كما يمكن تزويد صفحات الويب بنقاط توصيل (Hyper Links) وهي نقاط توصيل القارئ بأجزاء في الصحفة المقروءة أو بمواقع أخرى على شبكة الانترنت، ويمكن قراءة الصفحات المكتوبة بهذه اللغة باستخدام برامج تصفح مثل (netscape) أو (navigator) أو (Microsoft internet explorer) وتتميز هذه اللغة بأنها لا تعتمد على نظام تشغيل معين أو جهاز معين.

2. لغة Post Script

تعتمد هذه اللغة على مجموعة من التعليمات المكتوبة بصيغة (ASCII) والتي تصف للطابعة الرسوم المصممة بوساطة جهاز الحاسوب. تختلف لغة (Post Script) عن لغة (HTML) إنها تصف تنسيق الصفحة (Page Layout) بشكل دقيق. كما تصف الشكل الذي يطبع به الحروف من حيث النوع والحجم

---

(1) محمد جاسم فلحي، النشر الالكتروني: الطباعة والصحافة الالكترونية والوسائط المتعددة، مرجع سابق، ص 79-87.

(2) حسام شوقي، مرجع سابق، ص 146 – 147.

(3) خالد الصرايرة، النشر الالكتروني ص 32-41.

والأسلوب. يتم وصف الصحفة المصممة على أجهزة الحاسوب باستخدام برامج معينة عن طريق لغة (Post Script) بعد ذلك يتم نقل هذه الصفحة الموصوفة من الجهاز إلى الطابعة المجهزة بمفسر للغة (Post Script) والذي يقوم بتفسير تعليمات هذه اللغة وطبق الصفحة الموصوفة من الجهاز بأقصى جودة تمتلكها الطابعة، ومن الجدير بالذكر أن ملفات (Post Script) كبيرة الحجم نوعاً إذا ما ما قورنت بملفات (HTML).

Acrobat PDF .3

تمتاز تقنية Acrobat PDF بالمميزات الآتية:

أ. الدقة:

تحفظ تنسيق الصفحة الذي وضعه مصمم الوثيقة، وملفاتها لا يتم عادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برنامج التصفح، والخطوط في ملف PDF كما وضعها مصمم الوثيقة وبنفس الألوان وتنسيق النص لا يتغير على عكس HTML حيث يمكن أن يتغير تنسيق النص بتغير الخط أو بتغير برنامج التصفح.

ب. الحجم المضغوط:

ملفات PDF صغيرة الحجم مما يساعد على نقلها بسرعة عبر الانترنت والرسوم والصور التي تضمنها يتم ضغطها أيضاً.

ج. التوافقية:

يمكن قراءة ملف PDF من قبل أي مستخدم، وعن طريق أي نظام تشغيل باستخدام برنامج Acrobat Reader حيث يمكن قراءة ملف PDF

مصمم باستخدام Windows من قبل شخص يستخدم جهازاً يعمل بنظام ماكنتوش أو يونيكس.

د. المراجعة والتعديل:

في الهيئات العلمية وغيرها تمر الوثيقة في دورة مراجعة تتطلب أكثر من مراجع، ويقوم كل مراجع بالتدقيق وإبداء الملاحظات، وقد يقوم بالكتابة على هامش الوثيقة أو إلصاق قصاصات ورقية على الصفحات ثم يقوم المراجع بإرسال الوثيقة إلى مراجع آخر. وفي النهاية يجد المرء نفسه أمام مجموعة من القصاصات والملاحظات المكتوبة على جانب صفحات الوثيقة دون معرفة من قام بتلك الملاحظات والتعديلات.

يقدم نظام (Adobe Acrobat) ادوات للتعديل ولتدوين الملاحظات، ولكنها أدوات ألكترونية تعرف Annotation Tools وهذه تسمح لمن يقوم بمراجعة ملف (Acrobat PDF) بوضع ملاحظته على وثيقة (PDF) على شكل (Electronic Notes)، بعد ذلك يقوم المراجع بارسال ملف (PDF) الذي تمت مراجعته إلى مراجع آخر أو يعيدها إلى الشخص المرسل عبر الانترنت، ويقدم (Acrobat) أدوات لإضافة الملاحظات مثل الخطوط والتظليل والأختام التي يستطيع أن يعدلها المستخدم عن طريق اختيار صورة تظهر على شكل ختم.

هـ. البحث والفهرسة:

يمكن البحث في ملفات (PDF) عن كلمات معينة داخل الوثيقة، ويمكن فهرسة ملفات (PDF) للتمكن من البحث عنها من قبل محركات البحث (Search Engines) وعناكب الويب (Web Spider) وهي أدوات تستخدم للبحث عن المعلومات الموجودة على شبكة الانترنت.

يمكن فهرسة وثيقة او مجموعة وثائق ليتم البحث في محتوياتها من قبل المستخدمين وذلك باستخدام نظام (Acrobat Catalog) الذي يقوم بعمل فهرس نصي كامل لمحتويات وثيقة أو مجموعة من الوثائق، والفهرس النصي هو قاعدة بيانات قابلة للبحث تشمل النص الموجود في وثيقة (PDF) وهذه القاعدة تسمح للمستخدم البحث عن المعلومة باستخدام كلمات مفتاحية أو باستخدام البحث المنطقي.

و. الأمن:

تسمح تقنية (PDF) تحديد مدى النفاذ إلى الوثيقة عن طريق السماح أو عدم السماح للقارئ بتعديل الوثيقة أو طباعتها أو اختيار النصوص ونسخها من الوثيقة، ويمكن تزويد الوثيقة بكلمة سر بحيث لا يمكن فتحها إلا بوساطتها.

ز. نقاط التوصيل:

توفر تقنية (PDF) إمكانية تزويد الوثيقة بنقاط توصيل تربط أقساماً معينة في الوثيقة بأقسام أخرى داخل نفس الوثيقة وتربط الوثيقة بالوثائق الأخرى أو بمواقع على شبكة الانترنت وتساعد القارئ على الوصول إلى المعلومات التي يريدها في الوثيقة بسرعة.

ح. عدم الحاجة إلى ربط ملفات (PDF) بأي ملفات أخرى:

مثل ملفات الصور، حيث أن ملف (PDF) يمكن أن يحتوي على النصوص والرسوم والصور.

ط. جودة العرض والطباعة:

تحفظ ملفات (PDF) للمستخدم أعلى جودة عند قراءتها من الشاشة، وتسمح له بتكبير أجزاء من الصفحة دون تأثر الحروف ودون تشويه الصفحة. ولأن ملفات (PDF) تعتبر بشكل عام ملفات (Vector - Based) فإنها تعرض بأعلى جودة لجهاز العرض، حيث تعرض على الشاشة بدقة تصل إلى (DPI 72) وتطبع بأعلى جودة طباعة 300 إلى DPI 600 على طابعات الليزر و DPI 2540.

ي. التوقيع الرقمي (Digital Signature)

تحتاج مراكز العمل المختلفة إلى التأكد من أن شخصاً ما قام بمراجعة وثيقة ما بنفسه أو أن شخصاً قام بالموافقة على محتويات وثيقة معينة بعد قراءتها كالمدير مثلاً ويمكن إجراء ذلك عن طريق تقنية التوقيع الرقمي التي يمكن استخدامها في ملفات (PDF) وهناك نوعان متوافران هما:

1. التوقيع المفتاحي (Key Based Signature):

تقوم هذه التقنية بتزويد الوثيقة الالكترونية بتوقيع مشفر مميز يحدد هذا التوقيع الخاص الذي قام بتوقيع الوثيقة والوقت الذي تم فيه توقيع الوثيقة ومعلومات عن صاحب التوقيع. يتم تسجيل التوقيع الرقمي بشكل رسمي عند جهات تعرف باسم (Certification Authority) وهي طرف محايد مهمته التأكد من صحة ملكية التوقيع الرقمي للأشخاص الذين يقومون بتوقيع الوثائق الاكترونية لتسجيل التوقيع المفتاحي، وهي الجهة التي تقوم بجمع المعلومات من حامل التوقيع الالكتروني المراد تسجيله بعد ذلك تصدر لهذا الشخص شهادة

تمكنه من التوقيع الالكتروني على الوثائق الالكترونية ويزود هذا الشخص بعد اعطاء الشهادة بكلمة سر خاصة تمكنه من استخدام التوقيع الالكتروني.

2. التوقيع البيومتري (Biometric Signature):

يعتمد هذا التوقيع على تحديد نمط خاص تتحرك به يد الشخص الموقع أثناء التوقيع، إذ يتم توصيل قلم الكتروني بجهاز الحاسوب، ويقوم الشخص بالتوقيع باستخدام هذا القلم الذي يسجل حركات يد الشخص أثناء التوقيع، حيث إن لكل شخص سلوكاً معيناً أثناء التوقيع ويدخل في التوقيع البيومتري البصمة الالكترونية ويتم تسجيل التوقيع البيومتري عند (Certiflcation Authority).

يتم ربطه وثيقة (PDF) بـ (Certiflcation Authority) عن طريق برامج مساندة خاصة تربط برامج (Acrobat) بـ (Certiflcation Authority) وعن طريقها نستطيع من خلال برنامج (Acrobat) أن نختار أداة التوقيع الرقمي ثم نقوم بالتوقيع المفتاحي أو البيومتري على وثيقة (PDF)، ويساعد التوقيع الالكتروني في عمل كثير من الجهات التي تتعامل مع عدد كبير من الوثائق التي تحتاج إلى توقيعات أشخاص عديدين.

ونماذج (PDF) تتميز بقدرتها على التغلب على مشاكل (HTML) الخاصة بالحفاظ على تنسيق الصفحات، وكذلك يمكن دمجها مع وثائق أكبر كالأوراق الرسمية التي تحتاج إلى تنسيق رسمي خاص.

ثانيا: عيوبها:

يؤخذ على تقنية Acobat PDF بعض العيوب نجملها بالآتي:

- عدم امتلاك الباحثين لبرنامج Acrobat Reader.
- صعوبة تعديل تنسيق الصفحات أو تعديل النصوص.
- عدم وجود خاصية البنيوية فيها كما هو الحال بلغة بـ HTML.
- تتفوق الملفات المخزنة بصيغة HTML على الملفات المخزنة بصيغة PDF في مرونة تبادل المعلومات بين نصوص الوثائق من جهة وقواعد البيانات وبرامج أل CGII وبرامج أل ASP من جهة أخرى.
- صعوبة تحميل برنامج Acrobat Reader من الانترنت وخاصة عند المبتدئين في استخدام الانترنت[1].

4. Standard Generalized Markup Language (SGML)

لغة (SGML) يمكنها وصف أي نوع من الوثائق مهما بلغ تعقيد هيكلته أو حجمه، مما يمنح مصممي الوثائق القدرة على وصف أي هيكلية للبيانات. وباختصار فإن لغة (SGML) هي المصدر للغة XML مع فارق بسيط هو أن قواعد هذه اللغة موجودة في 500 صفحة مما يجعلها بالغة التعقيد والاستيعاب. ورغم أن (SGML) هي من اللغات الموثقة والمعروفة جيداً فإن المبرمجين والمطورين عادة ما يحجمون عن استخدامها لتعقيدها مما يجعل ميزاتها وفوائدها

---

(1) أحمد فضل شبلول، قضايا النشر الالكتروني – موقع الكتروني.
www.arabiancreativity.com/fad14.htm

محدودة التأثير. كما أن هذه اللغة صعبة الدمج مع متصفحات الانترنت مما يعيق انتشارها كمقياس على الانترنت. ويقوم مستخدمو لغة (SGML) بتحويل وثائقهم المكتوبة بهذه اللغة إلى نسق HTML من أجل نشرها على الانترنت، مما يفقد هذه الوثائق الكثير من قوتها الوصفية وميزات أخرى.

XMIL: Extensible Markup Language.5 :

إن لغة XMIL هي طريقة لوصف البيانات وهيكلتها على الانترنت بحيث يمكن لبرامج مثل قواعد البيانات الاستفادة من هذه البيانات والبحث فيها والحصول منها على المعلومات. فمثلاً إذا كنت تقوم حالياً بنشر كتالوج على الانترنت لمنتجات تقوم ببيعها وكنت تستخدم لغة HTML فإن عليك أن تضع هذه المعلومات على شكل صفحات تحتاج لتغييرها يدوياً في كل مرة تريد تحديث الصفحة. ولنفترض أنك وضعت موقعاً للتجارة الالكترونية وأردت تحديث منتجاتك الموجودة على الموقع فإنك ستحتاج إلى تحديث الصفحة كاملة. أما عند استخدام لغة XMIL فكل ما عليك عمله هو وضع وثيقة DTD تحتوي على علامات تصف الأصناف التي يحتويها متجرك. مثلاً إذا كنت تبيع كتب الفلسفة وكتب التاريخ وكتب الاقتصاد، ثم تقوم بكتابة الصفحة مستخدمات علامات تصف المواد الموجودة ضمن الكتالوج مثل <Philosophy> ابن رشد </ Philosophy>، و <history> الحرب العالمية </ history> وما إلى ذلك، وبالطبع فإن وثيقة DTD ستحتوي على تعريف للعلامات المستخدمة وعندئذ تضع صفحاتك على الانترنت.

نماذج لمشروعات نشر إلكتروني[1]:

1. مشروع توليب TULIP:

وهـو نمـوذج للنـشر الالكترونـي التجـاري قامـت علـى إعـداه مؤسـسة Elsvire Science في الفترة من عام 1991-1995 وقـد تم اتاحـة 84 دوريـة في شكل الكتروني على شبكة الانترنـت بمجمـوع أعـداد بلـغ 2784 مقـالاً اي أن نصيب العدد الواحد من المقالات 26.6 مقالاً تقريباً وقد بلغت السعة الاختزانية لهم 39 ميجابايت، وكان الهدف من وراء هذا المشروع قياس مدى فعاليـة تبـادل البيانات وارسـال المعلومـات عـبر شـبكات الجامعـات والانترنـت إلى الطـلاب المختلفين سواء في معاملهم بالجامعـات أو في منـازلهم، وقيـاس بعـض العوامـل المرتبطة بهذا المشروع كالتكلفة وأسس التـسعير والاشـتراك والمزايـا الـتي يمكـن الحصول عليهـا مقارنـة بارسـال هـذه المعلومـات في شـكل ورقـي، والاشـتراك ودراسة اتجاهات الطلاب إزاء هذا النوع من النشر.

وعلى صعيد آخر قامت مؤسسة MCP التجارية باتاحة أكثر من 80 دورية من الدوريات التي تصدر عنها في أشكال هي: المطبوع، والالكتروني المتـاح عـبر شبكة الانترنت، والالكتروني المحمل على أقراص مليزرة[2].

---

(1) محمد سالم غنيم وأمل وجيه حمدي، مصدر سابق ص 63-112.

(2) Tulip: final report. URL: http://www.elsevier.nl/homepage/about.html

2. مشروع جوتنبرغ Gutenberg

يمثل هذا المشروع إحدى المحاولات الفردية للنشر الإلكتروني الذي بدأه مايك هارت عام 1972 من محاولة لتحميل عدد من الكتب التي تمثل علامة بارزة في الانتاج الفكري العالمي وخاصة مع التركيز على الأمريكي منه وقد أعطي لهذا المشروع اسم مشروع جوتنبرغ Gutenberg Project وما يحمله هذا الاسم من دلالة ترتبط ببدايات الطباعة، وقد بلغ عدد الكتب التي تم اتاحتها في شكل الكتروني ضمن هذا المشروع حتى عام 1999 في شهر يناير 1596 كتاباً ويتوقع أن يتزايد هذا العدد إلى نحو عشرة آلاف عنوان[1] .

3. مشروع دليل مصادر المعلومات الالكترونية

منذ عام 1991 قامت مؤسسة المكتبات البحثية Association of Research Libraries ARL بمتابعة النمو المطرد لمصادر المعلومات الالكترونية من خلال اصدار دليل بعنوان Directory of electronic journals، newsletters، and academic discussion lists وقد اشتهر هذ الدليل بتسمية تنبع من اسم المؤسسة التي أصدرته وهو ARL directory، وقد تضمنت كل طبعة منه نظرة مركزة على حالة النشر الالكتروني في فترة اصدارها- أي الطبعة وقد تكونت نواة هذا الدليل عام1990 على يد Michael Strangelove خريج جامعة أوتاوا University of Ottawa حيث قام بتجميع كل الدوريات والنشرات في التخصصات الأكاديمية المختلفة والمتاحة على الشبكات الأكاديمية

---

(1)Waht is project Gutenberg? History and philosophy of project Gutenberg.

نقلاً عن: زين عبد الهادي نفس المرجع- ص 41.

والتجارية في شكل قوائم، وقد تم تجميع ملفات هذه القوائم لتكون الطبعة الأولى من الدليل وأتيحت عبر شبكة BITNET المتصلة بالخادم الرئيس لجامعة أوتاوا. وبعد ذلك توالت طبعاته مع ازدياد كبير في عدد المداخل حتى صدرت الطبعة الثامنة عام 1998 ليضم هذا الدليل اكثر من 6 آلالاف عنوان قاعدة بيانات وأكثر من 4 الآلاف مؤتمر إلكتروني في الطبعة الإلكترونية من الدليل.

تأثر المكتبات ومراكز المعلومات بالنشر الالكتروني.

بقي هنا أن نشير إلى أن النشر الالكتروني كان له تأثير جذري على المكتبة من حيث مجموعاتها وخدماتها وإدارتها لما حققه من مزايا تتمثل فيما يأتي(1):

1: السرعة في التوزيع والانتاج:

حيث تم اختصار العديد من الخطوات الاجرائية التي كانت تتم أثناء الطبع والارسال بالبريد نظراً للتكامل الذي تحقق فيما بين عمليتي التأليف والنشر وذلك من خلال النص المقروء آلياً. كما ساعد النقل الاكتروني على توفير الوقت وخاصة في الاجراءات الخاصة بعروض الكتب. وقد خلق هذا الجو من الانتاج اتصالاً عن طريق الشبكات فيما بين المؤلفين والمحررين. كما أتاحت تكنولوجيا الأقراص المليزرة ميزة كبيرة تتمثل في سهولة حمل المعلومات حيث يمكن لتلك الأقراص حمل آلاف من المقالات بما في ذلك الصور والرسوم البيانية الخاصة بها.

2. سهولة الاتاحة:

حيث يمكن للمستفيدين الوصول إلى مقالة محددة في مجلة علمية في ثوانٍ

---

(1) محمد سالم غنيم وأمل وجيه حمدي، مصدر سابق، ص 63-112.

معدودة نظراً لتحول هذه الدوريات من الشكل المادي وارتباط هذا الشكل بمكان محدد إلى شكل معنوي يمكن الوصول إليه عبر أجهزة الحاسب الآلي وبهذه الطريقة يمكن البحث في عدد لا حصرله من الأوعية واسترجاع ما يحتاج إليه المستفيد بالفعل.

3. خفض تكلفة الاشتراك في الدوريات:

حيث قل عدد النسخ المطبوعة من الدوريات وبالتالي فقد قلصت المكتبات الأكاديمية الميزانية المخصصة للاشتراك بها نظراً لإمكانية الحصول على معظم الدوريات في شكلها الالكتروني إما عن طريق الشبكات أو محملة على أقراص مليزرة.

4. امكانية الوسائط المتعددة:

حيث أتاح النشر الالكتروني سبل تفاعلية جديدة تفوق مجرد وجود النص المكتوب والجداول والأشكال والرسوم مثل البرامج التفاعلية ذات الابعاد الثلاثية، والصور المتحركة والصوت.

5. الصلات الداخلية والخارجية:

حيث أتاحت النصوص الفائقة Hypertxt والوسائط الفائقة Hypemedia إمكانية الربط بين الأجزاء المختلفة التي يتكون منها النص وامكانية الربط فيما بين الفقرات التي يتكون منها النص الواحد ببعضها البعض. وأخيراً الربط فيما بين هذا النص ككل وغيره من مصادر المعلومات الإلكترونية الاخرى التي ترتبط به موضوعياً، كما يمكن تحقيق الاتصال فيما بين المؤلفين والناشرين وجماعات البحث المختلفة عن طريق الصلات البريدية الالكترونية، هذا فضلاً عن إمكانية حصول المستفيدين عما يريدونه من معلومات بشتى طرق البحث والتصفح التي تتيحها الصلات الالكترونية.

عيوب ومشكلات النشر الإلكتروني:

- عدم ملاءمة تقنيات عرض Display الكتب الإلكترونية، وخاصة عند قراءة المواد النصية (النصوص Texts) الكبيرة، مما يؤدي إلى صعوبة قراءتها وتصفحها، والإبحار في محتوياتها، وبالتالي، الشعور بعدم الراحة والتعب.
- ضرورة وجود وعاء لاستقبال الكتاب وحفظه، وهذا الوعاء بجانب أنه مكلف وسعره غال، فإنه أنواع، وكل وعاء له انتقاء خاص بنوع من الكتب.
- جودة الحروف المقروءة على الشاشة لا تعادل جودة الحروف المطبوعة، حيث لا يمكن مقارنة جودة حروف الكتاب الذي يقرأ على الشاشة بجودة حروف الكتاب المطبوع.
- عدم إمكانية قراءة الكتب الإلكترونية في مختلف الأماكن، والوضعيات باعتبارها تحتاج إلى أجهزة قراءة خاصة لها متطلباتها مثل (Laptop).
- الحاجة الى وجود بنية تحتية Infrastructure في مجال الاتصالات والأجهزة والبرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونياً.
- الحاجة إلى تعلم استخدام بعض البرامج للحصول على الكتب الإلكترونية ولقراءة هذه الكتب.
- عدم وجود مقاييس موحدة Standards للكتب الإلكترونية بشكل عام ولأجهزة القراءة Book Readers بشكل خاص، والمواصفات والمعايير غير

متوافقة مع بعضها، خصوصاً في تلك الكتب التي تقرأ بوساطة أجهزة قراءة خاصة.

- ليس هناك عدد كاف من عناوين الكتب الإلكترونية المتوافرة لتلبية جميع اهتمامات، واختصاصات، و"أذواق" جميع القرّاء، فليس كل الكتب موجودة ومتوافرة عن طريق النشر الإلكتروني، وليس كل الكتب يمكن أن تنشر بوسيلة النشر الإلكتروني.
- ارتفاع تكاليف أنظمة الحماية الخاصة بإدارة الحقوق الرقمية (DRM) Digital Right Management .
- سهولة نسخ الكتب الإلكترونية، وتداولها تفرض متطلبات صارمة على نظام أمن المعلومات Information Security بالنسبة للكتب ذات الاستخدام المحدود للمخولين فقط.
- عدم تقبّل، أو ممانعة القراء للكتب الإلكترونية، بحكم العادة، أو بسبب عدم امتلاك ناصية التعامل مع التقنيات الحاسوبية.
- العاطفة والسبب النفسي: حيث لا يزال الكثير من القراء يفضلون امتلاك الكتاب والإحساس بالورق لقراءة الكتاب وخاصة كتب الأدب والفنون والفكر.

إضافة إلى ما سبق تعاني بعض الكتب الإلكترونية من بعض السلبيات أهمها:

- عدم مراعاة الخصائص النفسية للمتلقي (القارئ)، كاستخدام واجهات Interfaces غير ودودة (أليفة)، أو المبالغة في استخدام تقنيات الوسائط المتعددة مما يشتت انتباه المتلقي، أو يؤدي إلى نفور القارئ وابتعاده عنها.

- الإفراط في استخدام الارتباطات التشعبية hyperlinks مما يدخل القارئ أحياناً في متاهة يصعب الخروج منها.
- موضوع الضبط البيليوغرافي للمواد المنشورة الكترونياً.
- موضوع الرقابة.
- الايداع القانوني copyright.
- تحديد الاسعار للمطبوعات الالكترونية من قبل الناشر أو من قبل المؤلف.

يمكن إيجاز عيوب النشر الإلكتروني بما يأتي[1]:

1. لا يمكن قراءة النصوص الإلكترونية في جميع الأمكنة ذلك أنها تحتاج إلى معدات وأجهزة خاصة لتتمكن من قراءة النصوص.
2. كثرة المشاكل التي تتعرض لها النصوص الإلكترونية كالقرصنة أو السرقة أو إصابتها بالفيروسات أو تخريبها، وهذا يؤثر على مدى تمتع المؤلفين بحقوقهم الفكرية، لأنه غالباً ما يستحيل التعرف على المعتدين.
3. يعد النشر الإلكتروني وسيطاً بارداً يحد من قدرة الفرد على نقل أحاسيسه ومشاعره وأفكاره مما يؤدي للانعزالية أحياناً.
4. لأن اللغة الإنجليزية هي الأساسية في البرمجيات فإن اللغة العربية تعتبر دخيلة وقد يؤدي ذلك إلى انعزالية وثائقنا واندثارها وضعف مواقعنا

(1) انظر: عيسى عيسى العاسفين، المعلومات وصناعة النشر، دمشق: دار الفكر، 2001، ص313 وما بعدها- ومحمد علي العنا سوه، التكشيف والاستخلاص والإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات، ط1، عمان، 2006، ص 493 وما بعدها- وحمدي أحمد سعد أحمد، الحماية القانونية للمصنفات في النشر الإلكتروني الحديث، مرجع سابق، ص95 وما بعدها.

الإلكترونية. وقد تتعرض لغتنا العربية للتهميش وبالتالي اندثارها مما يؤدي لخطورة على دولنا العربية من ناحية اقتصادية وثقافية وسياسية.

5. الشريحة الكبرى من الناس لا تستطيع الاستفادة من النشر الإلكتروني، لعدم معرفة استخدام الأجهزة الإلكترونية أو لكبر السن أو ضعف البصر...

6. حاجة النشر الإلكتروني لتوفير بيئة تقنية متطورة ومتقدمة في المجتمعات المستخدمة له بالإضافة للخبرة والمهارة الفائقة، وقد لا تتوافر هذه البيئة في بعض المجتمعات مما يمنع الاستفادة منها على الوجه الأكمل.

7. يرشد النشر الإلكتروني للملخصات التقليدية المطبوعة للمادة مما يقلل من أهمية رصيد النشر الإلكتروني.

8. لا يمكن التعليق والكتابة والتأشير إلا بعد الحصول على النسخة الورقية.

9. افتقار المجلات الإلكترونية للمقاييس الموحدة للتعامل معها، فقراءة بعض المجلات تحتاج لاستخدام برمجيات مختلفة مثل (Adobe Acrobat ،Common Ground ،Republic) وهذا يعني حاجة المكتبات لامتلاك وتخزين أكثر من برمجية، وربما يؤدي ذلك لأعباء مادية وتكنولوجيا عالية مع مراعاة أنه بين الحين والآخر تظهر أجهزة إلكترونية متطورة وتكلف هذه الأجهزة مبالغ طائلة ذلك أنها مرتفعة الثمن.

10. لا تستطيع أي جهة التأكيد على أن الحفظ والتخزين الإلكتروني هو الأفضل، خاصة بوجود كثرة الطلب على التوصيل بالشبكة التي تعجز أحياناً عن تحقيقه جميع الإمكانات المتاحة، حيث يدخل ملايين الأشخاص مما يكون ضغطاً على هذه المواقع مع مراعاة أن بعض الدول تحظر شبكة الإنترنت.

11. مع توافر الكثير من المواد التي تتاح في أشكال إلكترونية وبصرية مثل الأسطوانات المرنة وخدمات قواعد البيانات وارتفاع المستفيدين منها- حيث توصل إلى المنازل- فإن التوجه للمكتبات سيقل تدريجياً إلى أن ينتهي[1].

* ومن مشكلات النشر الإلكتروني:

1: الحاجز التكنولوجي:

نظراً لما تعتمد عليه النصوص الإلكترونية من معدات تكنولوجية لاختزان واسترجاع المعلومات فإن المجتمع الأكاديمي قد انقسم إلى قسمين: الذين يمتلكون والذين لا يمتلكون، وهذا بسبب استخدام المعدات والشبكات في الوصول إلى المعلومات التي من الممكن أن تتسم بالبطء في سرعتها، كما تؤثر كفاءة الشاشة على درجة وضوح ونقاء الصور والرسوم البيانية مقارنة بالشكل المطبوع.

2: الحاجز الاجتماعي:

حيث يمكن أن تستغرق واجهات التطبيق وقتاً كبيراً حتى يمكن أن يسيطر

(1) خالد الصرايرة. النشر الإلكتروني، ص 45.

عليها المستفيد أو مستخدم الحاسب الآلي لذا فمن الممكن أن يصاب المستفيد بالإحباط نتيجة عدم اطراد واتساق بعض الخطوات والإجراءات التي ينطوي عليها البحث، كما تم استبدال البحث الإلكتروني والتحميل والطباعة بالطرق التقليدية للتصفح المادي أو اليدوي من عمليات المسح والتصوير لأوعية المعلومات، يضاف إلى ذلك عيب يتمثل في عدم الإقبال بشكل كبير على القراءة عبر شاشات الحاسب الآلي مقارنة بها في الشكل المادي المطبوع حيث انخفض معدل قراءة الفرد لشاشات الحاسب بنسبة 25٪- 30٪ عنه بالنسبة لقراءة النص المطبوع.

3: الحاجز الاقتصادي:

يشكل ارتفاع تكلفة الأجهزة والمعدات اللازمة لعرض وتخزين أو طباعة الدوريات الإلكترونية حاجزاً اقتصادياً كبيراً خاصة بالنسبة للمستفيد الذي يهتم بالدوريات المتخصصة في أحد الموضوعات بالتحديد مما قد يضطره إلى تحميل وطباعة كل مقالة تتكون منها المجلة بالتالي أصبح إتاحة هذه المجلة على الشبكة الإلكترونية يعني سلسلة من النفقات الاقتصادية حتى على مستوى النسخة الواحدة، يضاف إلى ذلك التعقيد الذي قد ينطوي عليه عملية الاشتراك في بعض الدوريات الإلكترونية مما يجعل بعض المكتبات تحجم عن الاشتراك بها.

4: عدم الثبات (التطاير):

نتيجة للتطاير الذي تتسم به المعلومات المتضمنة في مصادر المعلومات الإلكترونية فإن إمكانية نقلها واختزانها واسترجاعها وتعديلها...الخ- رغم سهولة وسرعة إجرائها- لا يمكن ضمانها بشكل دائم، كما يثار تساؤل مهم وحيوي في هذا الصدد وهو مدى إمكانية تحديد مكان النشر والناشر لمحتوى

إلكتروني معين وكيفية تمييزه عن مؤلف هذا المحتوى وإن كان من الممكن تتبع المسار الإلكتروني لها Electronic Path لأغراض الاستشهاد المرجعي.

5: حقوق الطبع:

كان وضع حقوق الطبع في النشر التقليدي الورقي معروفاً حيث كان مؤلفو الأعمال العلمية لا يهتمون بالحفاظ بحقوق الطبع نظراً لعدم استطاعتهم الحصول على ربح عالٍ من مؤلفاتهم وفي المقابل يضع الناشرون التنازل عن حقوق الطبع شرطاً لنشر العمل مما يسهل على الناشرين تحقيق الأرباح المطلوبة لمواصلة عملية النشر. أما في مجال النشر الإلكتروني فقد ظهرت فئة جديدة في عملية النشر وهي موزعو قواعد البيانات الذين يشعرون أنهم أحق الأطراف جميعاً بحقوق طبع مصادر المعلومات الإلكترونية، وعلى الرغم من صدور العديد من القوانين التي تحمي حقوق الطبع الخاصة بالنشر الإلكتروني إلا أنها صعبة التطبيق مما أصبح يشكل مصدراً للقلق من جانب الأطراف الداخلة في عملية النشر، فالمكتبات تخشى من أن يصبح النشر الإلكتروني سهل المنال من جانب المستفيدين مما يسهل عليهم الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية من منازلهم أو من أي مكان دون زيادة المكتبة وبذلك فقدت المكتبة قيمتها بامتلاكها لأوعية المعلومات، والناشرون يخشون فقدان الأرباح التي يحصلون عليها إذا ما تنازلوا عن حقوق الطبع لموزعي قواعد البيانات، أما الموزعون فيشعرون بأنهم إذا لم يحافظوا على حقوق الطبع لصالحهم فسيقوم أي فرد باستنساخ ما يريده من قواعد البيانات دون أن يدفع تكلفة ذلك بل ويشرع في بيع ما حصل عليه[1].

(1) عماد عبد الوهاب الصباغ. (1991) النشر الإلكتروني... مرجع سابق.- ص 122.

ومن منظور قانوني بحت نجد أن الوقت الذي ينص فيه قانون حماية حق المؤلف على حماية المسؤولية الفكرية له بما يضمن الأصالة فيما ينتجه من أعمال، وعلى ضمان ربط كل مؤلف بعمله الفكري وكل عمل بمؤلفه أمام أفراد المجتمع، أتاحت الدوريات الإلكترونية المعلومات بدلاً من امتلاكها فيما يعرف بمبدأ "الانتفاع ليس رهيناً بالامتلاك" وهو ما ينطوي على عدد من المشكلات المرتبطة بحق المؤلف وما يستوجبه من تشريعات تنظم عمليات النقل والتعديل والاستنساخ[1]، كما أنه من الصعب تطبيق نص قانون حماية حقوق المؤلف المرتبط بالمواد المطبوعة على مصادر المعلومات الإلكترونية لوجود عدة اختلافات مثل سهولة عملية الاستنساخ من هذه المصادر الإلكترونية من خلال جهاز الحاسب الشخصي الموجود بالمنزل وكذلك توزيع المعلومات التي تحملها هذه المصادر على نطاق واسع بعد إجراء تعديلات عليها[2].

وينبغي التأكيد في هذا السياق على ما ينبغي مراعاته من أخلاقيات تحكم مجتمع النشر الإلكتروني وارتباطه بتكنولوجيات جديدة كالإنترنت والأقراص المليزرة...الخ، وترتبط هذه الأخلاقيات بأربعة قطاعات أساسية هي: التأثيرات المختلفة على المستفيدين، الخصوصية، المصداقية، المسئولية.

---

(1) Chan, Liza L. (1999) **Electronic Journals...**OpCit.-p13.

(2) Loundy, David j. (2000) **Revising the copyright law for electronic publishing.**- [on-line]. Available: http://www.leepfrog.com/e-law/revising-hypert.html (Cited 15/2/2000).

مصادر الفصل الثالث

1. الصرايرة، خالد عبده . النشر الالكتروني دائرة المكتبات ومراكز المعلومات . عمان : كنوز المعرفة،
2. القاسم، شادي محمود حسن. دورالنشر الالكتروني في المكتبات ومراكز المعلومات . عمان : دار ضياء، **2007**.
3. فلحي، محمد جاسم. النشر الالكتروني: الطباعة والصحافة الالكترونية والوسائط المتعددة، عمان : دار المناهج، **2005**.
4. أمل وجيه حمدي: المصادر الالكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والاتاحة في المكتبات . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، **2007** .
5. المقيد، عوني شعبان: النشر الا لكتروني والمكتبات .
6. الصغير، يسرى: الشراكة والتعاون بين عناصر بشرية متعددة الكفاءات : استراتيجية بث النتاج الفكري الالكتروني. في بحوث مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات . القاهرة **12-16/ 08/ 2001**، ص **417-424**
7. حسن، سهير ابراهيم .
8. النشر الالكتروني والدوريات العلمية - مجلة المكتبات والمعلومات العربية (ع 3) (**2000**) ص**171**
9. المكتبة الالكترونية - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات - مج **9**، ع**2** (**2002**) **0**-ص **30** .
10. الهوش، أبو بكر - التحول من النشر التقليدي الى الالكتروني
11. Lancaster ،F.W. " Electronic Publishing" libray Trends Vol .37 No. **3 1989** pp **316-325**
12. المالكي، مجبل لازم مسلم - اتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات - عمان: مؤسسة الوراق، 2002.

4

الفصل الرابع

التسويق الإلكتروني والتسويق عبر الإنترنت

الفصل الرابع

التسويق الإلكتروني والتسويق عبر الإنترنت

التسويق الإلكتروني Electronic Marketing

مفهوم التسويق الإلكتروني(1):

لقد ازدادت الأهمية الإستراتيجية للتسويق الإلكتروني (التسويق عبر الإنترنت) بعد انتشار الاستخدامات التجارية للإنترنت، وقد فتح التسويق الإلكتروني آفاقاً جديدة في عالم التسويق، والتسويق الإلكتروني يتيح للمنظمة فرصة استهداف المشترين والمتسوقين والمستهلكين بصورة فردية Individual Electronic Marketing، ويتمتع التسويق الإلكتروني الفردي بأهمية ترويجية كبيرة، إذ كلما تمكنت الإدارة من مخاطبة المشتري (المستهلك، الزبون) بصورة شخصية وفردية أكثر، كلما كانت قادرة على استقطابه وجذبه إلى المنظمة بصورة أفضل. وبسبب الأهمية التي بات يتمتع بها التسويق الإلكتروني فقد أصبح من ضرورات نجاح المنظمات الحديثة، وصار من الضروري تضمين هذا النمط التسويقي في أنشطة المنظمة وعملياتها.

والتسويق الإلكتروني هو إدارة التفاعل بين المنظمة والمستهلك في فضاء البيئة الافتراضية من أجل تحقيق المنافع المشتركة، والبيئة الافتراضية للتسويق

---

(1) يوسف أحمد أبو فارة. التسويق الإلكتروني، ص(135).

الإلكتروني تعتمد بصورة أساسية على تكنولوجيات الإنترنت. وعملية التسويق الإلكتروني لا تركز فقط على عمليات بيع المنتجات إلى المستهلك، بل تركز أيضاً على إدارة العلاقات بين المنظمة من جانب والمستهلك وعناصر البيئة الداخلية والبيئة الخارجية، من جانب آخر، ووظيفة التسويق الإلكتروني تعمل على تحقيق التنسيق والتكامل مع بقية وظائف المنظمة المختلفة (مثل وظيفة الإنتاج ووظيفة الشراء والتخزين ووظيفة المالية ووظيفة البحث والتطوير وغيرها من الوظائف).

ولقد قدم Arthur D.Little نموذجاً يعبر عن دورة التسويق الإلكتروني E-Marketing Cycle، وتتكون هذه الدورة من أربع مراحل أساسية هي:

1. مرحلة الإعداد Preparation Phase: في هذه المرحلة يجري تحديد حاجات ورغبات المستهلك، ويجري تحديد الأسواق المستهدفة المجدية والجذابة، كما يجري تحديد طبيعة المنافسة. ومن أجل النجاح في ذلك يتطلب الأمر سرعة الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة، ولهذا الغرض قد تلجأ المنظمة إلى جمع البيانات والمعلومات عبر الإنترنت باستخدام منهج بحوث التسويق، وعن طريق الاستعانة بالمراكز المتخصصة في بحوث التسويق العاملة على الإنترنت. كما تلجأ المنظمة إلى جمع البيانات والمعلومات باستخدام الوسائل والأدوات التقليدية.

إن التحديد الدقيق لحاجات ورغبات المستهلك وحجم الأسواق الجذابة وطبيعة المنافسة يساعد المنظمة في طرح المنتجات الملائمة عبر الإنترنت التي تحقق أهداف هذه المنظمة.

2. مرحلة الاتصال Communication Phase: في هذه المرحلة تحقق المنظمة

عملية الاتصال مع الزبـون/ المـستهلك لتعريفـه بالمنتجـات الجديـدة الـتي يجري طرحها إلى السوق الإلكترونية عبر الإنترنت.

ومرحلة الاتصال تتكون من أربع مراحل فرعية هي:

أ. مرحلـة جـذب الانتبـاه Attention: يجـري اسـتخدام وسـائل متعـددة لجـذب انتبـاه الزبـون/ المـستهلك، وأهـم هـذه الأدوات والوسـائل: الأشرطة الإعلانية Ad Banners ورسائل البريد الإلكتروني E-Mail Messages.

ب. مرحلة توفير المعلومات اللازمة Information: في هذه المرحلة يجـري توفير البيانـات والمعلومـات الـتي يحتاجهـا الزبـون/ المـستهلك، والـتي تساعده على بناء رأي خاص حول هذا المنتج الجديد.

ج. مرحلة إثارة الرغبة Desire: في هذه المرحلة يجري التركيز علـى إثـارة الرغبة في نفس الزبون/ المستهلك، وحتى تنجح عملية إثارة الرغبة فإنه ينبغـي أن تكـون عمليـة العـرض والتقـديم عمليـة فاعلـة، ويفـضل استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia.

د. مرحلة الفعل والتصرف Action (مثل الـشراء): كمحـصلة للمراحـل السابقة فإن الزبون/ المستهلك إذا اقتنع بالمنتج المطـروح عـبر الإنترنـت فإنه يتخذ الفعل الشرائي.

3. مرحلة التبادل Transaction Phase: هذه المرحلة تعبر عن عملية التبـادل التي تجري بين البائع والمشتري، فالمنظمة (البائع) تـوفر المنتجـات المطلوبـة بالكميات المطلوبة في الوقت المناسب، والمـشتري يـدفع الـثمن المطلـوب،

وتتعدد أساليب الدفع، وأهم هذه الأساليب الدفع باستخدام البطاقات الائتمانية عبر الإنترنت، وهذا يتطلب استخدام المتجر الإلكتروني لنظم الدفع الآمنة Secure Payment System، والتبادل يتضمن عمليات التبادل النقدي Monetary Transactions وعمليات التبادل غير النقدي Non- Monetary Transactions.

4. مرحلة ما بعد البيع After Sales Phase: ينبغي أن لا تكتفي المنظمة بإجراء عملية البيع، بل من الضروري المحافظة على علاقات فاعلة مع المشتري، فالعملية التسويقية لا تقف عند كسب واستقطاب زبائن جدد، بل لا بد من الاحتفاظ بهؤلاء الزبائن، وينبغي أن تستخدم المنظمة كل الوسائل الإلكترونية التي تحافظ على هؤلاء الزبائن، ومن هذه الوسائل:
- المجتمعات الافتراضية وغرف المحادثة.
- التواصل عبر البريد الإلكتروني وتزويد المشتري بكل جديد حول المنتج.
- توفير قائمة الأسئلة المتكررة FAQ.
- خدمات الدعم والتحديث.

فاعلية التسويق الإلكتروني E-Marketing Effectiveness:

حتى تنجح عملية التسويق الإلكتروني، وتكون عملية ناجحة وفاعلة، فإنه ينبغي أن يتوفر فيها عدداً من العناصر منها[1]:

(1) يوسف أحمد أبو فارة. مصدر سابق، ص (138).

1. تحقيق المنفعة للزبون: أن تسعى المنظمة إلى تقديم منفعة كافية وواضحة من خلال طرح المنتج (سلعة أو خدمة) عبر الإنترنت، إذ يترتب على مستوى هذه المنفعة قرار الزبون بتكرار أو عدم تكرار عملية الشراء.

ولذلك ينبغي أن يتضمن محتوى موقع المتجر الإلكتروني جميع الخدمات التعزيزية التي تستجيب لرغبات الزبون، وأن تسعى المنظمة قدر الإمكان إلى تحقيق الحاجات والرغبات الشخصية للزبون من خلال تبني منهج التوجه الشخصي Personalization.

وتسعى المنظمات العامة على الإنترنت إلى التمييز من خلال تقديم منافع فريدة ومتميزة إلى زبائنها، ويكون لمستوى الخدمات المرافقة للمنتج الأساسي دور كبير في تحقيق عملية التعزيز Differentiation.

2. تحقيق التكامل مع جميع أنشطة الأعمال الإلكترونية: ينبغي أن تسعى المنظمة إلى تحقيق التكامل بين التسويق الإلكتروني وبقية أنشطة الأعمال الإلكترونية بحيث تنعكس هذه الأنشطة في كل مرحلة من مراحل عملية التسويق الإلكتروني (مرحلة الإعداد ومرحلة الاتصال ومرحلة التبادل ومرحلة ما بعد البيع)، على سبيل المثال، لا يمكن أن تجري وتتم عملية البيع بنجاح إذا لم يكن هناك تفاعل وتكامل مع نظم الدفع عبر الإنترنت، وإذا لم تتوفر نظم أمن وحماية فاعلة، وإذا لم يتوفر عاملون مدربون على استخدام تكنولوجيا الأعمال الإلكترونية بكفاءة وفاعلية.

3. القدرة على عرض محتويات وخدمات المتجر الإلكتروني في صورة فاعلة: ينبغي عرض محتويات المتجر وخدماته المختلفة ضمن موقع الويب website بصورة تلائم الطبيعة الجديدة للأعمال (الأعمال الإلكترونية).

إن عرض المحتويات المختلفة للمتجر الإلكتروني ينبغي أن يكون بصورة مختلفة عن الأساليب المستخدمة في ميدان الأعمال التقليدية Traditional Offline Businesses، فالتسويق الإلكتروني باستخدام الإنترنت Online Marketing له طابعه الخاص ومواصفاته التي تميزه عن التسويق التقليدي Offline Traditional Marketing وهناك بعض المنظمات التي لا تمتلك خبرة في الأعمال والتسويق عبر الإنترنت، وهذه المنظمات تلجأ إلى استنساخ الأساليب التقليدية ونقلها وتبنيها في أنشطتها التسويقية عبر الإنترنت، وهذا يوقعها في هفوات ونقاط ضعف متعددة.

إن محتوى موقع المتجر الالكتروني ينبغي أن يتضمن ثلاثة جوانب تسويقية أساسية هي[1]:

أ. توفير المعلومات اللازمة والكافية حول المنتجات المعروضة للبيع عبر الإنترنت، ومثال ذلك بيانات ومعلومات حول مكونات المنتج ووسائل استخدامه وأساليب إدامته...، ولا بد من توفير هذه البيانات والمعلومات عبر منافذ سريعة وواضحة وكافية ودقيقة.

ب. تمكين الزبون من الاتصال والتفاعل مع عناصر مهمة في العملية التسويقية مثل الباعة ومدير المتجر الإلكتروني والجماعات المرجعية

(1) يوسف أحمد أبو فارة. مصدر سابق، ص(139).

والزبائن القدامى...، وهذا الأمر يتطلب توفير الأدوات والوسائل الإلكترونية اللازمة لتحقيق ذلك بفاعلية وكفاءة.

ج. تحقيق عملية التبادل بفاعلية، وهذا يتطلب توفير كل ما يلبي حاجات ورغبات الزبون، وتوفير الخدمات التكميلية التي تتعلق بالمنتج (سلعة أو خدمة...)، ومثال ذلك خدمات التحديث والإدامة...

4. البناء البسيط والابتكاري لموقع المتجر الإلكتروني: ينبغي بناء المتجر الإلكتروني بصورة بسيطة وابتكارية تسهل على الزبون عملية الحصول على البيانات والمعلومات وإجراء عمليات التفاعل والتبادل، على سبيل المثال، ينبغي ألاّ يزيد عدد الارتباطات التي تقود إلى المعلومات النهائية (اللازمة لشراء سلعة أو خدمة) عن ثلاثة ارتباطات Links أو خطوات أو صفحات أو طبقات Layers، وهذا ضروري لتسهيل العملية وإنجازها بسرعة.

إن تحقيق هذا الأمر يتطلب تحقيق الموازنة بين ثلاثة عناصر مترابطة:

أ. عرض وتوفير القدر الكافي واللازم من المعلومات مع الاختصار قدر الإمكان حفاظاً على وقت الزبون وتحقيقاً للسرعة.

ب. توفير المعلومات الدقيقة التي يبحث عنها الزبون حصراً.

ج. تحقيق التنظيم الجيد لصفحات موقع الويب (موقع المتجر الإلكتروني).

ويعد التسويق الإلكتروني بحق أحد الأساليب المعاصرة في إمداد جسور

التواصل بين البائع والمشتري لتسويق السلع والخدمات عبر شبكة الإنترنت[1]. وقد شهدت الفترة الزمنية المنصرمة تطوراً مذهلاً في تقانة المعلومات، إذ تستطيع الشركة الراغبة في التعامل بهذا الخط التسويقي أن تصمم لها موقعاً على شبكة الإنترنت لكي يمكن أن تبث ما تريد إيصاله من معلومات للآخرين أو بالمقابل يستطيع الآخرين من الاتصال بها وعبر موقعها الإلكتروني.

وعليه فقد استقطبت التعاملات التسويقية عبر الإنترنت اهتماماً كبيراً وتأثيراً على حركة التبادل في التسويق الدولي، وما عكسته بالتالي على مرافق الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية المختلفة بين دول العالم. فلم تعد مراكز التسوق التقليدية تثير الاهتمام والتحفيز لدى المشتري رغم التشكيلة الواسعة من السلع والتنوع في الخدمات المقدمة، والحملات الترويجية المكثفة التي تضيف متعة حقيقية لعملية التسويق، ولعل السبب يكمن في ضيق الوقت المتاح اليوم للمستهلك لكي يتبضع أو في شدة الازدحام والاكتظاظ البشري للوصول إلى مواقع التسوق فضلاً عن التكرار الممل في عمليات الشراء.

وتأسيساً على ذلك كان لا بد لهذه المراكز من أن تبحث عن أساليب جديدة أكثر جدوى وتميزاً في خلق الطلب على المنتجات وتحقيق اليسر في الوصول إليها، والدخول في أساليب متقدمة من المنافسة. فكان التسويق الإلكتروني الانطلاقة الجديدة للتفاعل مع الجمهور الذي أصبح بإمكانه أن يطلب السلعة من بيته ويحصل عليها بسعر منخفض عبر شبكة الإنترنت، من

---

(1) ثامر البكري. التسويق، ص(263).

خلال إرسال طلب الشراء إلى جهاز الحاسوب الرئيسي في مراكز التسوق المقصود، ليتسلمه موظف المناولة على الفور، ويتوجه إلى رف البضائع محضراً السلعة نيابة عن المتسوق الموجود أصلاً في مسكنه وبهذه الصورة يمكن أن يظفر مركز التسوق بزبائن جدد كانت المسافة والازدحام حائلاً بينهما، فضلاً عما يتحقق لمراكز التسوق من تخفيض في تكاليف المتاجرة التي تتمثل بالديكورات وعدد من العاملين والمساحات الإضافية لتقديم الخدمات لراحة الزبائن.

وقد شاع استخدام هذا الأسلوب في التسويق لأسباب كثيرة منها[1]:

- اختصار المسافات والعقبات الجغرافية ما بين مناطق العالم المختلفة دون الحاجة إلى اللقاء المباشر بين طرفي العملية التسويقية.
- إقامة علاقات تعاقدية مباشرة بين البائع والمشتري ودون الحاجة إلى وجود وسيط بينهما.
- تخفيض التكاليف التسويقية بشكل كبير قياساً بالعمليات التقليدية الحاصلة بين طرفي العملية التسويقية.
- إتاحة الفرصة أمام الطرفين للحصول على كم هائل من المعلومات المتعلقة بذات الموضوع المبحوث بينهما بهدف التعاقد عليه وعلى وفق الأسعار والشروط المحدثة في السوق.

---

(1) ثامر البكري، التسويق، ص(264).

- الانفتاح على الأسواق العالمية المختلفة بوسيلة أسرع وأرخص وأقل مخاطرة في عمليات الاتصال، والتي قد تأتي بفرص تسويقية غير مخططة أصلاً في خططها التسويقية المعدة.
- التواصل مع الآخرين وعلى مدار ساعات اليوم والأسبوع ولمختلف بقاع العالم ومتجاوزاً بذلك الفروقات الحاصلة بالتوقيت الزمني بين دول العالم وإبقاء مكاتب ونوافذ التسوق مفتوحة أمام الجميع.

ومن أجل تحقيق فاعلية أفضل للتسويق الإلكتروني فإنه يستوجب توفر ثلاث عناصر رئيسية هي[1]:

1. الاتصالات: وتمثل في حقيقتها البنية التحتية لعمل شبكة الإنترنت والمرتبطة أساساً مع مجهزي الخدمة للإنترنت وكما هو مثلاً في Net come, America Online وخدمات الاتصالات عن بعد.
2. البراجيات: وتتمثل بالبرامج المعدة لعرض السلع والخدمات على الشبكة العنكبوتية مثل الكتلوكات الإلكترونية، تصريف العملات الرقمي، الخدمات المصرفية على خطوط الإنترنت، خدمات الوساطة عبر الإنترنت، أنظمة الفائدة الإلكترونية.
3. الأسواق: والتي تأخذ أشكال مختلفة كما هو في المزاد الإلكتروني العلني، أسواق البحث المباشرة، هياكل إدارة سلسلة التجهيز بين المنظمات.

وفي الغالب يمكن القول بأن الوقت المتاح لاستغلال الفرص التسويقية التي

---

(1) Prido and Ferrell. 2000.P.599.

تقدمها البراجيات والأسواق أصبحت تقاس بالأسابيع والأشهر وليس بالسنوات كما كان معتاد في السابق. وعليه فإن مواكبة التطورات الجديدة والتعرف المبكر على الفرص التسويقية الجديدة تعد من المهام الرئيسة للبحوث في التسويق الإلكتروني.

وربما السؤال الذي يمكن إثارته هنا هو عن ماهية الأشياء التي تعرض وتقدم إلى الزبون عبر شبكة الإنترنت، وبقدر تعلق الأمر في الجانب التسويقي؟ والإجابة تتسع وتتباين تبعاً لاختلاف الشركات المتعاملة عبر الإنترنت واستراتيجياتها في التوجه إلى تلك الأسواق سواء كمنظمات أو مستهلكين. ولكن عموماً يمكن تأشير الآتي كمتضمنات رئيسة تقوم بعرضها الشركات التسويقية على الشبكة وهي[1]:

- قوائم بالسلع وأصنافها وأوصافها وأسعارها (كتالوجات).
- الإعلان عن المنتجات الجديدة والأخبار الصحفية عنها.
- معلومات ترويجية عن مبيعات محددة.
- عرض وثائق خاصة بالإنتاج وطاقات التشغيل.
- عرض دراسات السوق وأبحاث المستهلك.
- عرض وتقييم الخدمات اللاحقة لعملية البيع.
- جمع المعلومات الخاصة بخدمة الزبون.
- الحوار مع الزبون وإشراكه في البرنامج الترويجي...الخ.

(1) ثامر البكري. مصدر سابق، ص (265).

الخصائص الرئيسية للتسويق الإلكتروني[1]:

قبل الحديث ومناقشة إستراتيجية المزيج التسويقي في بيئة التسويق الإلكتروني، يكون من المناسب أن نتفهم الخصائص الأساسية التي تتميز بها هذه البيئة قياساً بالبيئة التسويقية التقليدية. وهذه الخصائص من وجهة نظر pride وFerell هي (Pride & Ferrell, 2000, p599-603):

1. القدرة على المخاطبة Addressability:

التكنولوجيا المتاحة في الإنترنت جعلت من الممكن إعطاء المعلومات لزوار الشبكة عن المنتجات التي يحتاجونها ويرغبون بها قبل قيامهم بعملية الشراء. وهذه العملية المتمثلة بقدرة السوق على تحديد الزبائن قبل قيامهم بعملية الشراء، يطلق عليها بالقدرة على المخاطبة أو تسميتها أيضاً بالقدرة على التوجه للزبائن المعنيين.

حيث أن العديد من مواقع الشبكة تعمل على تشجيع الزوار لاستخدام هذه المواقع وتقليب صفحات الشبكة للتعرف على المعلومات التي تشجعهم لطلب المزيد منها وتمكينهم من تكوين وجهات نظر تعزز تعاملهم التسويقي مع الشبكة عبر المتاجر الافتراضية المعروضة على شبكة الإنترنت. كما أن بعض هذه المواقع تقوم بتقديم الهدايا لكي تشجع المستخدمين للشبكة من التعامل معها، وتحفيزهم للمشاركة في برامجها التسويقية. أو استخدام أسلوب البيع الشخصي لتكوين قوائم بأسماء الزبائن المحتملين للتعامل معها. وبذات الوقت فإن هذه

---

(1) ثامر البكري، التسويق، ص (266-268).

الأساليب لا تعد هي الأكثر فاعلية في التخاطب مع الجمهور، بل أن اعتماد أسلوب التفاعل مع الأسواق المستهدفة من الزبائن، أو الجاميع المتجانسة من الأفراد أو المنظمات هي الأكثر جدوى، لكونها نسبياً تكون أقل كلفة مع احتمالية أكثر في تحقيق مبيعات أكبر.

وعليه فإن القدرة على المخاطبة مع الزوار للشبكة العنكبوتية على الإنترنت تمثل المفهوم التسويقي الدقيق للتعامل مع الزبائن عبر مواقع الشبكة ولتكوين المزيج التسويقي المتوافق مع الزبائن المستهدفين على الشبكة.

2. التفاعلية Interactivity:

وهي الخاصية المتاحة في التسويق الإلكتروني التي تمنح الزبائن حرية تحديد حاجاتهم ورغباتهم بشكل مباشر مع المتجر الافتراضي على الشبكة، وأن تحقق الاستجابة من قبل هذا المتجر على وفق الاتصالات التسويقية لها.

ويعني ذلك بأن رجال التسويق لهم الفرصة بأن يكونوا أكثر تفاعلاً مع الزبائن المحتملين في وقت معين. وبالطبع فإن رجال البيع لهم القدرة على أداء هذا الدور في صيغته التقليدية للتسويق، إلا أن النتائج النهائية ستكون أكثر كلفة قياساً لما هو عليه في استخدام شبكة الإنترنت فضلاً عن التغطية الأوسع للسوق.

ومن المفيد الإشارة هنا إلى أن صيغة التفاعللا تنحصر في هذا الاتجاه فقط، بل تمتد إلى فرصة التفاعل بين زبائن الشركة بعضهم مع البعض الآخر أو حتى من غير زبائنها. وهذا ما يتيح لهم فرصة الحصول على معلومات موسعة ومعمقة عن الحالة التي يرغبون في معرفتها أو تقصي تفاصيلها وقبل الإقدام على شرائها من خلال شبكة الإنترنت.

3. الذاكرة Memory:

ويقصد بها هنا هو قدرة الشركة على إيصال البيانات الرئيسة أو المخزونة التي تضم في محتوياتها وجهات نظر الزبائن الشخصية عن حالات الشراء السابقة، وليتم استخدام هذه البيانات وبما يتفق مع ما يطلبه الزبون في ذلك الأداء التسويقي. أي أن الشركة تعرض على الزائر لمواقعها على الشبكة المعلومات الكافية التي يمكن على ضوئها أن يحدد الزبائن وجهات نظر مستقلة ومحددة عن مسار العملية التسويقية التي يرغبون في إنجازها. ولا شك بأن تقديم هذه البيانات المخزونة إلى الزبون تمثل في حقيقتها تلبية لحاجته إليها فضلاً عن إضافة قيمة Value لزبائنها المتعاملين معها.

4. الرقابة Control:

استخدام مصطلح الرقابة في التسويق الإلكتروني يعني قدرة الزبائن على تنظيم المعلومات التي يشاهدونها بشكل مناسب ومتسق مع مستوى الكشف المتحقق لهذه المعلومات. لذلك يصطلح على الشبكة في بعض الأحيان بكونها وسيلة سحب Pull medium لكون مستخدمي الشبكة يكون باستطاعتهم تحديد ما يرونه على مواقع الشبكة من عرض. وعلى العكس يكون التلفزيون والراديو بمثابة وسيلة دفع Push medium لكون الجهة المعلنة تحدد ما يراه المشاهد عند اختياره لقناة معينة من البث وكلاهما يمثلان رقابة على العرض. وعليه يمكن القول بأن المضمون الأساس للرقابة بالنسبة للمسوقين الإلكترونيين هو جذب الزبائن وإثارة اهتمامهم والحفاظ عليهم دون انتقالهم إلى مواقع أخرى منافسة على الشبكة العنكبوتية للإنترنت.

5. إمكانية الوصول Accessibility:

وهي مقدار المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، وبالتالي فإن القدرة في الحصول على هذه المعلومات يمثل خاصية السهولة في الحصول عليها. حيث بإمكان الزبائن الوصول إلى عمق المعلومات عن المنتجات المنافسة التي يحتاجون في الحصول على بيانات تفصيلية عنها قبل اتخاذهم قرار الشراء. كما هو مثلاً في السيارات للحصول على معلومات تخصصية وأدق حول مستقبل هذه المنتجات وأسعارها وأدائها. وعلى سبيل المثال تشير الإحصاءات في هذا المجال إلى أن عدد الشاحنات المباعة على شبكة الإنترنت في عام 1999 شهرياً أكثر من (1000) شاحنة في أمريكا (Drucher,2000,106).

من جانب آخر، فإن خاصية إمكانية الوصول من شأنها أن تزيد وبصورة كبيرة من فرصة التنافس لغرض اجتذاب اهتمام مستخدمي الإنترنت من خلال التجديد والإبداع في إعلاناتهم الإلكترونية ومضامينها. فضلاً عن ترسيخ موقع العلامات التجارية لمنتجاتهم في ذهنية المستهلكين من زوار الموقع الإلكتروني. إذ أن المستهلكون يصعب عليهم في الغالب متابعة الأعداد الكبيرة من العلامات التجارية الجديدة الداخلة إلى السوق الإلكتروني، وبالتالي فإنهم يفضلون التمسك بالعلامات التجارية المعروفة لديهم لضمان الحصول على الجودة المناسبة في تلك السلع التي اعتادوا عليها. لذلك فإن الشركات تسعى إلى بناء علامة تجارية مميزة وترسيخها في ذهنية المستهلكين لجذبهم للتعامل معها وللداخلين الجدد أيضاً.

6. الرقمية Digitalization:

وهي القدرة التعبيرية عن المنتج، أو على الأقل عن منافعه بمستوى رقمي (كمي) من المعلومات، والرقمية هنا تعني أنه بالإمكان استخدام الإنترنت في التوزيع والترويج والبيع بهذه الخصائص والمميزات بعيداً عن الأشياء المادية للمنتج ذاته. أي بعبارة أخرى هو القدرة التأثيرية التي يخلقها الموقع في الشبكة على الزبائن لقبول الخصائص المميزة للمنتج عبر نتائجه الرقمية. كما هو مثلاً في إتاحة الفرصة أمام الزبائن في الدخول على مواقع الشركة لمعرفة ومراقبة طرق التعبئة المعتمدة في منتجاتها منذ البدء حتى النهاية، لمعرفة المعلومات اللازمة التي يحتاجونها في تكوين صورة محددة عن أعمال الشركة ومنتجاتها.

أو كذلك بالإمكان استخدامها في توليد قاعدة بيانات عن الطلبات الأسبوعية أو الشهرية التي يرغبها الزبون عن السلع والخدمات التي يحددها في تلك الطلبات، ليتم تطويرها واستنباط سلع وخدمات جديدة في ضوء ذلك. كما يمكن بذات الوقت متابعة طلبات الزبائن بدقة عالية وبما يؤدي إلى توفير في تكاليف إيصال السلع والخدمات للزبون والدقة في توقيت الوصول.

الإنترنت والتسويق:

إن التسويق عبر الإنترنت يختلف عن المفهوم التقليدي للتسويق. فالإنترنت لا تمتلكها شركة معينة، وهي شبكة مفتوحة وليست مغلقة، وهي وسيلة تفاعلية تؤمن الاتصالات التفاعلية المباشرة باتجاهين ما بين الشركات والعملاء وما بين العملاء وعملاء آخرين وبين الشركات كذلك. كما أن المستخدمين للإنترنت يعتبروا شركاء فاعلين في العملية الاتصالية وليسوا متلقين

كما هو الحال في وسائل الاتصال الجماهيرية. إن قدرة المستخدمين على المشاركة الكاملة في عمليات الاتصال تصنع قواعد جديدة للتسويق. فالتنافس لجذب العملاء شديد جداً، ومن السهل على العملاء التنقل بسرعة من موقع لآخر. مما يحتم على الشركات تطوير نفسها ومواقعها باستمرار لكسب العملاء.

لقد جعلت الإنترنت المسوقين يعيدون النظر بشكل جوهري في الرسالة الأساسية للتسويق والكيفية التي تنفذ فيها هذه الرسالة. في السابق كانت العملية تبدأ بالمسوقين وتنتهي بهم، حيث كانوا يسيطرون على زمام الأمور، أما في عصر الإنترنت، فقد بدأت الأمور تتحول تدريجياً إلى أيدي العملاء الذين يحددون المعلومات التي يريدونها والعروض التي توفرها لهم وبالأسعار التي تناسبهم. ولذلك صار على المسوق مسؤولية أكبر في إشباع الحاجات القائمة والمستقبلية للعملاء بسرعة وكفاءة وفعالية.

يقول العلاق[1] أن التسويق عبر الإنترنت يقوم بالوظائف التالية:

- أولاً: الاتصال، حيث تستخدم العديد من الشركات الإنترنت للتواصل مع عملائها القائمين والمحتملين. وتستخدم خدمات البريد الإلكتروني e-mail وUsenet للمناقشات بين مجموعة من المستخدمين حول موضوع معين، والدردشة Chatting وغيرها لأغراض الاتصال.

- ثانياً: البيع، توفر الإنترنت فرصاً ذهبية للشركات لتسويق منتجاتها وخدماتها وبيعها عبر الشبكة. وقد شهدت الشركات التي تبيع

(1) العلاق، بشير، تطبيقات الإنترنت في الحاسوب، ص (21-22).

منتجاتها عبر الإنترنت مثل (Amazon) التي تبيع الكتب والدوريات نمواً هائلاً في مبيعاتها أكبر مما كان متوقعاً.

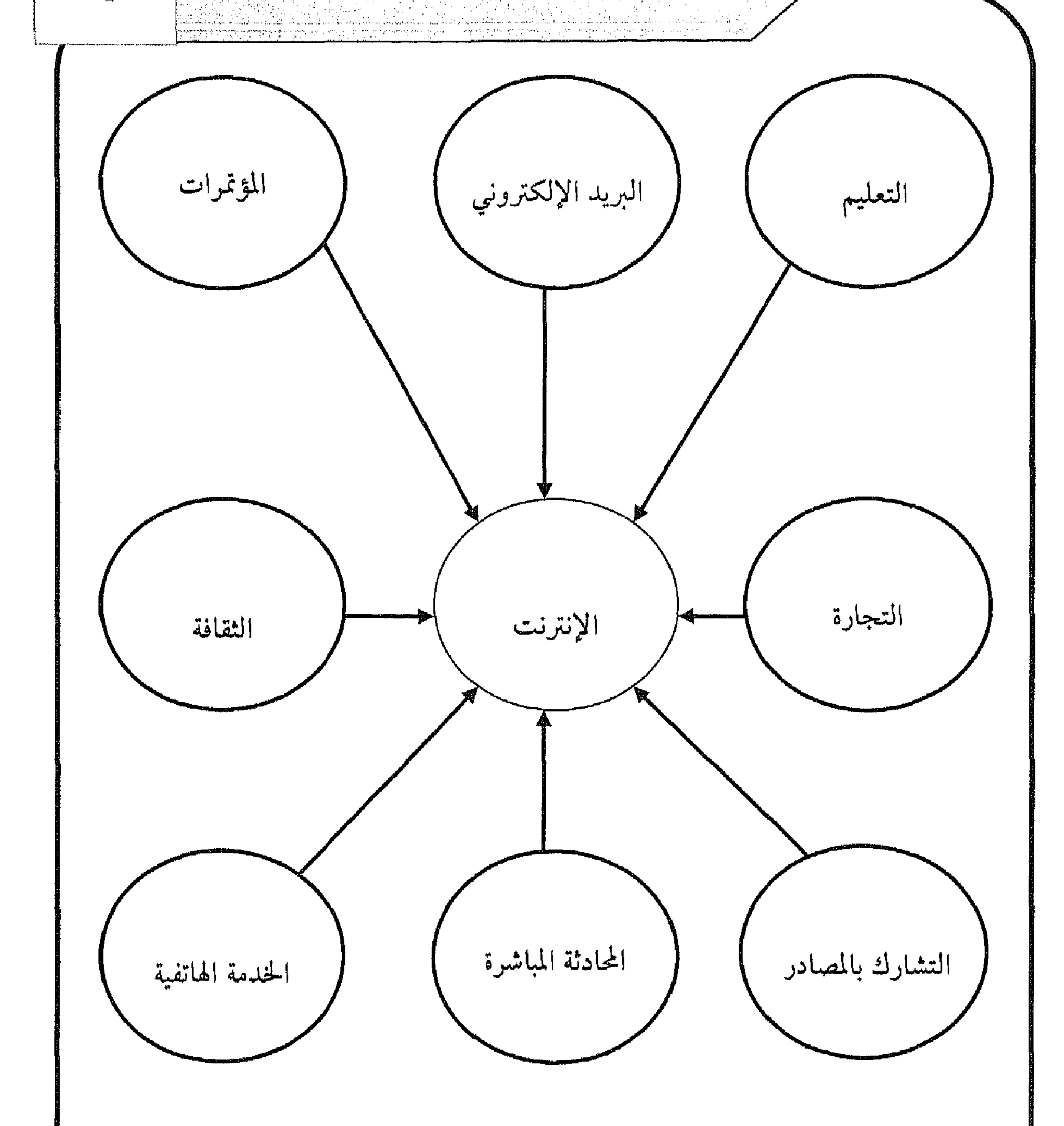
- ثالثاً: توفير المحتوى، حيث تقدم الإنترنت المنتج الفعلي نفسه actual product وخاصة في حالة المعلومات التي لا ترتبط بأي منتج مادي وذلك من خلال الدخول والتجول في المواقع التي تضم هذه المعلومات. كما أن مواقع مثل Yahoo تقدم بوابات أو معابر إلى مواقع مختلفة تضم المعلومات المطلوبة.

يقول البعض أن التسويق هو التسويق بغض النظر عن الوسيلة، ولكن التسويق عبر الإنترنت مختلف، حيث له خصائص وإمكانات مختلفة أهمها:

- السرعة، حيث تتدفق المعلومات من وإلى الإنترنت بسرعة فائقة.
- التغيير الدائم، فالإنترنت اليوم هي غير إنترنت أمس.
- أدوات جديدة تتطور بسرعة سواء من الأجهزة أو البرمجيات التي تأتي من مصادر غير تقليدية.
- مستثمرون جدد (خدمات تجارية) ينضمون إلى الشبكة من مختلف أنحاء العالم.
- يمكن لأي شخص أن يكون ناشراً، أي أن يكون له موقع وبتكلفة معقولة.

ويمكن استخدام الإنترنت في مجالات عديدة من برامج التسويق أهمها:

- العلاقات العامة من خلال النشرات الإعلامية وغيرها.
- بحوث التسويق واستطلاعات رأي الزبائن والتغذية الراجعة.
- الأسواق الإلكترونية والبيع المباشر.



التسويق الإلكتروني:

إن الأعمال الإلكترونية والأعمال التقليدية يتقاسمان نفس الموارد الاقتصادية المحدودة والمتاحة، وهما يتنافسان على هذه الموارد وعلى البنى التحتية والبنى الفوقية على مستوى الاقتصاد المحلي والعالمي.

وقد أصبحت الإنترنت من الوسائل المهمة لممارسة الأعمال وممارسة الأنشطة التسويقية، إذ أن أعداد مستخدمي هذه الشبكة أصبحوا بمئات الملايين، ومن جميع دول العالم، ومن كل المستويات، ومن مختلف الفئات العمرية وشتى المستويات الثقافية ومن كلا الجنسين (ذكوراً وإناثاً). وهذه الأهمية التسويقية المتزايدة لشبكة الإنترنت لم تغفلها الشركات التجارية المختلفة التي تمارس أعمالها على المستوى المحلي أو المستوى الإقليمي أو المستوى الدولي أو المستوى العالمي، وقد بذلت هذه المنظمات التجارية جهوداً كبيرة للتسويق عبر الإنترنت، وقد أصبحت نفقات الحملات الإعلانية (على سبيل المثال) للمنظمات التجارية عبر الإنترنت تقدر بالمليارات.

إن ما يشجع منظمات الأعمال على إنفاق الملايين والمليارات على حملاتها التسويقية عبر الإنترنت هو ليس فقط قدرة هذه الشبكة على الوصول إلى قطاع واسع جداً من المشترين والمستهلكين، وإنما النمو المتسارع لهذه الشبكة وانتشارها، وهي فاقت في سرعة نموها جميع وسائل الاتصال الأخرى، على سبيل المثال فإن عدد مستخدمي هذه الشبكة قد وصل إلى 50 مليون مستخدم خلال السنوات الأربع الأولى لانطلاقها، بينما لم يصل مستخدمو الراديو إلى العدد نفسه إلا بعد حوالي 38 عاماً. إن هذه الحقائق تشير إلى النمو الكبير والتنامي المتسارع لهذه الشبكة عبر أرجاء العالم، وهذا التنامي يخدم المصالح والاهتمامات والحاجات التسويقية لمنظمات الأعمال التجارية، إذ أن أهمية

القناة التسويقية تزداد وتتضاعف كلما زاد عدد الأسواق التي تتمكن من الوصول إليها[1].

الإنترنت والعمليات التسويقية الأساسية (Ps4):

1. المنتج Product:

يمكن عبر الإنترنت تسويق جميع أنواع المنتجات والخدمات، ولكن تصميم المنتج يختلف إذ أصبح يتم عبر التوصيف النصي والصوتي والمرئي.

2. السعر Price:

تختلف عناصر التسعير كثيراً باستخدام الإنترنت، ولكنها بالتأكيد تؤدي إلى الادخار في النفقات وتخفيض تكاليف هذه العناصر مما يزيد من التنافسية عند البيع عبر الإنترنت.

3. المكان أو السوق Place:

الاختلاف هنا جوهرياً، إذ لم يعد المنتج محصوراً بحدود جغرافية معينة، بل يمكن أن يصل إلى جميع أنحاء العالم.

4. الترويج Promotion:

الإنترنت تعمل كعربة ترويج للمنتجات عبر العالم تتضمنه من إعلانات ومبيعات وعلاقات عامة وتسويق بشكل عام. وهذا يتطلب تحديث أساليب الإعلان التقليدية عند تحويلها إلى الإنترنت[1]:

---

(1) يوسف أحمد أبو فارة. التسويق الإلكتروني، ص (14-17).

(1) عبود، طلال، التسويق عبر الإنترنت، ص (2-3).

تسويق الخدمات عبر الإنترنت

Service Marketing on the Internet[1]:

ماهية الخدمة What is Service:

تحتل الخدمات جانباً كبيراً من حجم الأعمال الإلكترونية على شبكة الإنترنت، ويمكن القول أن اقتصاد الإنترنت هو اقتصاد خدمات بصورة أساسية Service Economy، وهذا الأمر هو انعكاس لواقع التجارة التقليدية أيضاً التي أصبح للخدمات النصيب الأكبر منها.

والخدمات هي منتجات غير ملموسة، إذ أن هناك صوراً متعددة للمنتجات، وهي:

السلع Goods والخدمات Service والأفكار Ideas والأماكن Places والمنظمات Organization والأفراد Persons، ويمكن النظر إلى الخدمة في إطار ومحتوى إستراتيجية الأعمال الإلكترونية على أنها أداء عمل أو نشاط ما تؤديه منظمات الأعمال الإلكترونية (منظمات الإنترنت) إلى عناصر السوق المستهدفة (والتي تتكون من مجموعة من المشترين عبر الإنترنت).

خصائص الخدمات Characteristics of Services:

1. الخدمة غير ملموسة:

إذ لا يمكن للمستفيد منها أن يلمسها ويتفحصها كما هو الحال بالنسبة للسلعة، وهذا الأمر يفسّر أن الكثير من المنتجات التي تباع عبر شبكة الإنترنت

---

(2) يوسف أحمد أبو فارة. التسويق الإلكتروني، ص(169-171).

هي خدمات، والأمر لا يختلف كثيراً بالنسبة لطبيعة الخدمة سواء جرى شراؤها من السوق التقليدية أو من السوق الإلكترونية بسبب عدم القدرة على لمس هذه الخدمة.

لكن تجدر الإشارة إلى أنه ليس بالإمكان بيع جميع الخدمات على شبكة الإنترنت، إذ أن هناك خدمات يتطلب بيعها الحضور الشخصي إلى مقدم الخدمة، فهذه الخدمات يجري إنتاجها وتسليمها (بيعها) بحضور الطرفين، ومثال ذلك:

أ. خدمات طبيب الأسنان: ليس بالإمكان معالجة المريض دون تواجده مع الطبيب في مكان واحد (مع الإشارة إلى أن هناك خدمات تسهيلية في هذا المجال تباع على شبكة الإنترنت مثل أن يستعين الطبيب بطبيب آخر أكثر مهارة ليستشيره في بعض الأمور الدقيقة).

ب. خدمات الفنادق: لا يستطيع السائح أن يبيت في الفندق من خلال شبكة الإنترنت، فالأمر غير منطقي، لكنه يستطيع أن يحجز للمبيت في فندق ما من خلال شبكة الإنترنت، إذاً شبكة الإنترنت تستطيع أن توفر خدمة الحجز في الفندق وليس خدمة المبيت في الفندق.

2. عدم إمكان تخزين الخدمة:

الخدمة تختلف عن السلعة من حيث عامل التخزين، فالخدمة لا يمكن أن تخزن بسبب أنها بالأساس غير ملموسة ويترتب على عدم إمكان التخزين اعتبارات تسويقية مهمة، فالخدمة التي لا تباع في مدة زمنية معينة (يوم مثلاً) تعد خسارة وفرصة ضائعة لا تعوض، ولذلك لا بد من العمل على بذل الجهود

التسويقية التي تكفل تحقيق حجم مبيعات يعادل حجم الطاقة الإنتاجية لمنظمة الإنترنت.

3. صعوبة الحكم على مستوى جودة الخدمة قبل الشراء:

بسبب خاصية عدم الملموسية للخدمة فإنه من الصعب تقييمها ومعرفة مستوى جودتها (عن طريق الفحص مثلاً) كما هو الحال في السلع، وعملية الحكم والتقييم تعتمد في الأغلب على آراء المشترين الذين سبق لهم أن اشتروا هذه الخدمة، وفي حال أسواق الأعمال الإلكترونية فإن الأمر يكون أكثر صعوبة بسبب البعد المكاني (في الأغلب) بين المستخدمين (المشترين) لهذه الخدمة.

4. عدم وجود نمطية ثابتة في تقديم الخدمة:

هناك الكثير من العوامل التي تؤثر في أداء الخدمة ومن ثم تجعل طبيعة أدائها لا تتمتع بنمط ثابت في كل مرة تباع فيها هذه الخدمة، على سبيل المثال، فإن قوة الاتصال أو عدد الأفراد الذين يشترون الخدمة معاً في نفس الوقت من موقع منظمة الأعمال الإلكترونية يؤثر في جودة تلقي الخدمة ويجعل هذه الجودة لا تتمتع بنمط ثابت. على سبيل المثال فإن المواقع التي تبيع خدماتها بأسلوب التحميل Download يتأثر مستوى ونمط الخدمة بزيادة عدد المشترين الإلكترونيين في نفس الوقت.

ثالثاً: خدمات شائعة على الإنترنت

Common Services on the Internet

هناك عدد كبير من الخدمات التي يجري تسويقها وبيعها على شبكة الإنترنت، وفيما يأتي مجموعة من هذه الخدمات:

1. الخدمات التعليمية Educational Services:

على الرغم من معارضة الكثيرين لفلسفة التعليم عن بعد، غير أن الكثير من المؤسسات تؤمن بهذه الفلسفة وتعمل على تقديمها وطرحها، وقد جرى تطبيق هذه الفلسفة (فلسفة التعليم عن بعد) بصورة فعلية منذ الستينات، وقد استخدمت وسائط كثيرة لتحقيق وتنفيذ عملية التعليم عن بعد (مثل المراسلة واللقاءات الدورية ومحطات الراديو والتلفزيون وغيرها)، ومع التطور الذي طرأ على شبكة الإنترنت خلال التسعينات فقد أصبح هناك وسيلة جديدة تفوق كل الوسائل السابقة في تحقيق فلسفة التعليم عن بعد.

وبذلك فإن شبكة الإنترنت أصبحت تحقق بسهولة الأهداف التي يسعى التعليم عن بعد إلى تحقيقها مثل جعل التعليم متاح للجميع وتقليل التكاليف وغيرها.

وبعد التوسع في استخدام شبكة الإنترنت، فقد أصبح التعليم عن بعد أسلوباً تعليمياً أساسياً تعتمده أغلب دول العالم في برامجها التعليمية بسبب انخفاض كلفته عن كلفة التعليم التقليدي (النظامي) وبسبب النتائج الإيجابية التي حققها على مستوى العالم في دعم العملية التعليمية.

خصائص التسوق عبر الإنترنت:

1. عوائق قليلة: في نهاية عام 2000م كانت الشبكة تستخدم من قبل 375 مليون شخص، وخلال 15 سنة سيتم ربط 1000 مليون شخص في العالم بالشبكة (20٪من سكان العالم). وعلى الرغم من أن بعض العوائق القانونية والفنية والأخلاقية لا زالت تؤرق الكثير من العاملين في مجال التسويق، إلا أن هذه المشكلات في طريقها إلى الحل.

2. التفاعل مع العميل ورضا العميل، أكثر أهمية من أي وقت مضى، فالتسويق عبر الشبكة يهتم بتحقيق رضا العملاء وضمان استمرارية هذا الرضا. والتفاعل قائم ما بين العملاء والبائعين وما بين العملاء أنفسهم.

3. المساواتية: فالإنترنت ليست أكبر شبكة حواسيب في العالم، بل أيضاً مفتوحة للجميع ولا تعترف بالحدود بين الدول والقارات ولا تحتكر المعلومات وهي مفتوحة للجميع.

4. التسويق التعاوني، حيث يمكن للشركات الصغيرة غير الغنية تسويق مواقعها على أساس تعاوني، حيث يتم استهداف زائري الموقع ممن لهم الاهتمام بالعروض التي تقدمها هذه الشركات مجتمعة.

5. الوظائف المتكاملة، فقد ساهم التسويق عبر الإنترنت في تحقيق حالة من التكامل ما بين الوظائف الفرعية للتسويق من جهة، وبين التسويق والوظائف الأخرى من جهة ثانية. فالتسويق عبر الشبكة يعيد تحديد حدود الوظائف الفرعية ضمن التسويق. فالتسويق والمبيعات والطلبيات هي وظائف متكاملة في التسويق المستند إلى الشبكة[1].

6. القيمة المضافة، بسبب المنافسة صار العملاء يحصلون على أقل الأسعار بالإضافة إلى منافع أخرى كالخدمات المستندة لرغبات العميل والمعلومات المحدثة عن السلعة وغيرها.

7. تعديل مفهوم الإعلان، وظيفة الاتصال والتواصل عبر الإنترنت سوف

---

(1) العلاق، بشير. تطبيقات الإنترنت في التسويق، ص(58-65).

تغير من مجرد تزويد العميل برسائل إعلانية بسيطة إلى تزويده بمعلومات حقيقية حسب احتياجاته ومتطلباته والحصول منه على استجابة فورية. إن مستخدم الإنترنت يحتاج إلى معلومات تفصيلية ودقيقة ويريد التفاعل مع مزود هذه المعلومات. وبذلك يكون قد انتهى دور المسوقين التقليديين.

الإنترنت شبكة عالمية تسمح لأي شخص بالتواجد 24 ساعة على مواقعها المختلفة لأي غرض من الأغراض. أما في مجال التسويق فتقدم الإنترنت الإمكانيات التالية:

- توفير كتالوج سهل التحديث بكامل الألوان والنصوص، للزبائن الحاليين والمستقبليين.
- توفير نماذج شراء أو استمارات مباشرة عبر الشبكة، وتوفير فرص لتعبئة هذه النماذج وعلى نفقة الزبون.
- تأمين الدعم الفني (الخدمة مدعمة بالصور والشروحات وحتى الصوت).
- توزيع المنتجات والإعلان عنها لجميع أنحاء العالم دون تكاليف بريد أو شحن إضافية.
- بيع المنتجات مباشرة دون أن تتحرك من مكتبك.

وهناك (20) سبباً للتسوق عبر الإنترنت:

- لبناء تواجد على الشبكة: هناك مئات الملايين الذين يستخدمون الشبكة عبر العالم، فمهما كانت طبيعة منتجاتك وخدماتك لا بد من وجود من يهتم بها من بينهم، لذلك لا بد أن يكون لك موقع على الإنترنت.

- للتواصل عبر الإنترنت مع الآخرين وعلى مدى 24 ساعة دون انقطاع.
- لجعل المعلومات عن أعمالك في جاهزية دائمة (معلوماتك عن المنتجات، الأسعار، العنوان، الهاتف، أوقات الاتصال...الخ، التي يجب أن يعرفها كل من يتعامل معك).
- لخدمة الزبائن: الخدمة السابقة تسمح للزبون بالإطلاع والانتقاء والبقاء زبوناً دائماً.
- لإثارة اهتمام الجمهور، وجود موقع لك على الإنترنت يعد أمراً جديداً ومثيراً، وزيارة الموقع أسهل وأسرع وأرخص للزبون من زيارة موقعك الجغرافي الذي يمكن أن يكون مستحيلاً في بعض الأحيان[1].
- للإعلان عن جاهزية موادك وخدماتك في الوقت المناسب.
- لبيع أية أشياء أو خدمات (بعد تحقيق جميع الخطوات السابقة).
- لوضع الصور، الأصوات، الأفلام.
- للوصول إلى أسواق مرغوبة خصوصاً ذات السوية الاجتماعية والتعليمية والاقتصادية العالمية قد يكون الوصول إليها بالوسائل التقليدية مكلفاً.
- للإجابة على الأسئلة الأكثر تكراراً من خلال وضع هذه الأسئلة على الموقع الخاص لتوفير الوقت والمال.

(1) عبود، طلال، التسويق عبر الإنترنت، ص (21-25).

- للبقاء على الاتصال مع مندوبي المبيعات خلال جولاتهم للإجابة على تساؤلاتهم.
- للانفتاح على الأسواق العالمية، ولكن يجب التخطيط الجيد لذلك لأن الطلبات قد تكون أكبر من القدرات التسويقية.
- لإنشاء خدمة على مدار الساعة (24 ساعة) بغض النظر عن فروقات التوقيت والعطل الرسمية كالجمعة والسبت والأحد وغيرها.
- لتعديل جاهزية المعلومات بسرعة، من خلال تجاوز مشكلات الطباعة والورق والحبر (النشر الإلكتروني)، والتعديل الأوتوماتيكي للمعلومات.
- للسماح بالتغذية الراجعة من الزبائن، وتسجيل الزوار وتحليل بياناتهم.
- لاختيار أسواق منتجات وخدمات جديدة والتعرف عليها.
- للوصول إلى وسائل الإعلام التي تعتمد حالياً على البيئة الرقمية.
- للوصول إلى المؤسسات التعليمية والشباب فهي وسيلة للتعريف بمنتجاتك.
- للوصول إلى الأسواق التخصصية في مجال اهتماماتك.
- لخدمة أسواقك المحلية القريبة منك.

إن ممارسة الأعمال الإلكترونية وتسويقها عبر شبكة الإنترنت تحقق مزايا متعددة لجميع أصحاب المصالح Stakeholders، ومن هذه المزايا الفريدة التي تتحقق عبر شبكة الإنترنت ما يأتي[1]:

---

(1) يوسف أحمد أبو فارة. مصدر سابق، ص (15-17).

- تحقيق مزايا ومنافع كثيرة للمستهلك (المشتري عبر الإنترنت) مثل إمكانية الإطلاع السريع على تشكيلة واسعة جداً من السلع والخدمات من جميع أرجاء العالم، والإطلاع السريع جداً على السلع والخدمات الجديدة، وإمكانية شراء المنتجات بأسعار أقل وبفروق سعرية جوهرية، وإمكانية شراء المنتجات بما يلبي المتطلبات الشخصية إلى حدٍ عالٍ، وإمكانية الحصول على الخدمات بجودة عالية.

- إمكانية طرح وتسويق المنتجات التي لا تتوفر على نطاق واسع، وعملية تسويق هذه المنتجات النادرة عبر الإنترنت تتيح للمستهلك أو المشتري الإلكتروني فرصة الوصول إليها وشرائها بصرف النظر عن مكان تواجده وبصرف النظر عن قربه أو بعده عن المنظمات التي تقوم بإنتاج هذه المنتجات فهناك كثير من المنتجات التي لا يكون الطلب عليها مجدياً وفعالاً إذا طرحت في منطقة جغرافية محدودة (سوق غير مجدية) لأن المستهلك والمشترين المعنيين بهذا المنتج أو ذاك يكونون منتشرين في مناطق جغرافية متباعدة، ولا يمكن تحقيق فرضية السوق المجدية إلا من خلال أداة تسويقية تتمكن من تجميع طلب هؤلاء المستهلكين والمشترين بصورة مجدية، وهذه الأداة التسويقية يوفرها الإنترنت.

- تحقيق مزايا متنوعة للمنظمات، إذ أن الأعمال الإلكترونية تفتح أمام هذه المنظمات فرصاً تسويقية واسعة، وتصبح قادرة على تحسين وتطوير أداءها التنافسي، وقادرة على تحقيق وفورات في التكاليف.

- وتقصير طول سلاسل التوريد Supply Chains أو إلغائها، وتحقيق حضور

عالمي واسع في الأسواق بسبب قدرة أي مشتري من أي مكان في العالم من التسوق داخل محلات ومخازن هذه المنظمات. ومع أن عملية التوزيع المباشر Direct Distribution كان يمكن تحقيقها حتى قبل ظهور شبكة الإنترنت، غير أن الأعمال الإلكترونية عبر الإنترنت تؤدي إلى تحقيق ذلك في مدة زمنية أقصر وبتكاليف أقل.

- القدرة على التبني الكفؤ والفاعل لمنهج الإيصاء الواسع Mass Customization بسبب القدرة على تحقيق اتصال فاعل ومستمر وشخصي بين المنظمة وزبائنها. وقد كانت المنظمات قادرة على تحقيق هذا المنهج في السابق قبل ظهور الأعمال الإلكترونية عبر الإنترنت، غير أن استخدام هذا المنهج من خلال الأعمال الإلكترونية يجعل المنظمة قادرة على تقديم منتجات الإيصاء Customized Products بتكاليف المنتجات النمطية Standardized Products لأسباب كثيرة أهمها ضخامة حجم الأسواق العالمية، وهذا يساعد في تحقيق اقتصاديات الحجم والكلفة.
- تحقيق مشاركة المستهلك في عمليات ابتكار وتطوير المنتجات الجديدة. وهذا يمكن أن يتحقق بسهولة بسبب الطبيعة التفاعلية Interactive Nature التي توفرها الأعمال الإلكترونية عبر الإنترنت بين المنظمات وزبائنها.
- تقليل تكاليف التصنيع والتصميم. وتقليل تكاليف التسليم Delivery وخصوصاً إذا كان بالإمكان تسليم هذه المنتجات عبر الإنترنت (مثل بيع البرامج والملفات والكثير من أنواع الخدمات).

- تطوير وظيفة بحوث التسويق، إذ باتت القدرة أكبر وأسرع في الحصول على البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة، وصار بالإمكان الحصول على تغذية عكسية سريعة من المستهلك بسبب أساليب الاتصال الإلكتروني المتعددة التي توفرها شبكة الإنترنت.
- قدرة أية منظمة مهما صغر حجمها على الدخول إلى الأسواق العالمية والوصول إلى المستهلك، إذ أن شبكة الإنترنت ساعدت في التخلص من كثير من حواجز الدخول إلى الأسواق.
- القدرة على دعم تنفيذ إستراتيجية الإعلان وزيادة كفاءتها وفاعليتها من خلال تبني الأساليب الإلكترونية الجديدة في الإعلان.
- بعض المنتجات تحتاج إلى بيانات ومعلومات تفصيلية عند الإعلان عنها، وخصوصاً في مجال السلع والخدمات الصناعية، إذ لا يستطيع المشتري اتخاذ قرار الشراء دون توفر الكم المطلوب من البيانات والمعلومات، ووسائل الإعلان التقليدية لا تتيح فرصة نشر البيانات والمعلومات التفصيلية حول المنتج وذلك لقضايا تتعلق بالمساحة المحددة للإعلان في الصحف والمجلات ومدة الإعلان في الإذاعة والتلفاز إضافة إلى قضايا الكلفة، وهذه المسألة يمكن معالجتها عند وضع الإعلانات على الإنترنت، إذ لا توجد حدود لنشر البيانات والمعلومات ذات العلاقة بالمنتج إنما يمكن نشر التفصيلات اللازمة والكافية ويجري في معظم الأحيان وضع شريط إعلاني مختصر Banner Ad، ومن خلال الضغط عليه يجري نقل المتصفح (المستهلك أو المشتري) إلى البيانات والمعلومات التفصيلية في صفحات أخرى.

- أصبح التسويق الإلكتروني يعالج الكثير من مشكلات التسوّق التقليدي وخاصة ما يتعلق بالتسوّق في الأسواق المزدحمة والأسواق البعيدة إذ أن التسويق عبر الإنترنت أصبح يتيح للزبائن فرصة الحصول على السلع والخدمات المطلوبة دون الحاجة إلى مغادرة المنزل أو مكان العمل، فقد أصبحت منظمات الأعمال الإلكترونية تعمل على إيصال وتسليم المنتجات من سلع وخدمات إلى المستهلك أينما يكون من خلال شبكات نظم التسليم المتطورة والسريعة ومن خلال النظم الداعمة للأعمال الإلكترونية.

الإعلان عبر الإنترنت:

إذا كان الإعلان كوسيلة لنقل الأفكار والمعلومات إلى الناس بهدف تغيير آرائهم أو تعزيزها قديم قدم الإنسان، فليس من المستغرب أن نجد شبكة الإنترنت تعج بالإعلانات على اختلاف أنواعها. فالإمكانات الكبيرة المتوفرة للإنترنت تجعلها من وسائل الإعلان والترويج الأكثر جاذبية وحضوراً وانتشاراً. وخاصة إذا عرفت أسراره وآلياته. إن الإعلان عبر الإنترنت يختلف كلياً عن الإعلان التقليدي، لأن الإنترنت ليست تقليدية. وتتميز الإعلانات عبر الإنترنت بالعديد من المميزات التي من أبرزها:

1. إعلانات الإنترنت أشبه ما تكون باللوحة الإعلانية الصغيرة غالباً ما تتضمن رسوماً بيانية أو صوراً أو كلاهما، حيث يتم النقر Clicking عليها للدخول إلى موقع المعلن للحصول على مزيد من المعلومات.

2. إعلان الإنترنت يعطي أعلى درجات الاهتمام من حيث التصميم والصورة والصوت والحركة والنص أو الرسالة الإعلامية.
3. غالباً ما تتضمن إعلانات الإنترنت قدراً كبيراً من الرموز والإشارات والإيماءات Cues، وهذه الدلالات تضفي بعداً علمياً وتقنياً راقياً على الإعلان الذي يمتاز بالبساطة والرمزية معاً في الإنترنت.
4. الاهتمام الكبير بعلمية الرسالة الإعلانية (النص). إن ثقافة إعلان الإنترنت هي ثقافة علمية وتكنولوجية بالدرجة الأساسية ولهذا يجب أن يحترمها المعلن عبر الإنترنت.
5. مع تزايد انتشار الشبكة واستخدامها من قبل مئات الملايين، وتعاظم أهميتها كوسيلة اتصال، أصبح الإعلان عليها كتحصيل حاصل، أي لا بد منه، ولهذا أصبح المعلنين يبحثون عن أفضل المواقع لوضع إعلاناتهم.
6. يعد الدوران والتغير (Rotation and Change) صفة مميزة من صفات الإعلان الناجح والفعال، وهذا ما توفره الإنترنت لإعلاناتها.

أبرز الفروقات بين وسائل الإعلان التقليدية والإنترنت

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
- وسائل اتصال غير شخصية، تخاطب الجمهور كجملة (Mass Media)	- وسيلة شخصية جداً للحصول على المعلومات الشخصية جداً التي يحتاجها الشخص لسبب

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
	يهمه، دون غيره. أي أنها وسيلة لا تهتم بمخاطبة الجماعة بل تقوم على أساس مخاطبة الفرد (Personalized Media).
- تملي عليك ما تشاهد أو تقرأ أو تسمع، فالرسالة الموجهة هي من اتجاه واحد، أي من الوسيلة إليك، وعليه، فإن الشخص يكون في موقف المتلقي السلبي.	- زائر الإنترنت يكون في موقف المتفاعل الإيجابي المسيطر.
- إن جعل جمهور المستهلكين هو الشرط الضروري لنجاحها. فاستخدام الصورة والنصوص المؤثرة هما وسيلتها لذلك. لا تحقق التفاعل ما بين المعلن ولا بين العملاء أنفسهم.	- أنت صاحب القرار الأول والأخير فيما تشاهد. أنت تتحكم في الرسالة، تقبلها أو ترفضها، فالرسالة الموجهة هي من اتجاهين.
- تداعب الرغبات الكامنة داخل نفوس البشر من خلال استخدام وسائل الإثارة لجذب انتباه الجمهور.	- تستخدم عنصري الصورة والنص المكتوب، لكنها تضيف عنصري المعلومات والتفاعل المباشر والفوري من العميل، وبين

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
	العملاء أنفسهم.
- تدفع بالمعلومة في وجه الفرد (حيث تقدر الإحصائيات أن الفرد العادي يتعرض إلى ما لا يقل عن 3 آلاف رسالة إعلانية).	- تمارس الإقناع من خلال تقديم خدمات مفصلة تبعاً لاحتياجات كل عميل، كما تقدم قيمة مضافة للعميل.
- لا تتحاور مع العميل ولا يستطيع العميل التحاور أو التفاعل معها.	- تجذب المعلومة بالفارة وحسب اختيار ورغبة العميل ومن خلال هذه الآلية تتحاور مع العميل بشكل مباشر وشخصي وتترك للعميل فرصة التحاور معها كيفما يشاء وتزوده بالمعلومات التي يريدها حصرياً.
- تروج للسلع والخدمات التي يريد المعلن تسويقها.	- تترك الخيار للعميل بانتقاء واختيار المعلومات التي يريدها عن السلعة أو الخدمة.
- تكتفي بالإعلان عن وجود السلعة أو الخدمة.	- تحميل المزيد من المعلومات المفصلة والتي يمكن أن يحتاج العميل إليها ليتخذ قرار الشراء بكامل قناعته، ودون أي غموض أو تستر.

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
- تزور الناس في بيوتهم (مثل التلفزيون).	- يزورها المستهلكون (العملاء) على مواقع محددة.
- إن نجاح الإعلان التقليدي هنا يعتمد على مهارة المسوّق ولباقة البائع وقدرة وكالة الإعلان، وهي كلها جهات خارجية عن المنتج (السلعة والخدمة) الأساس ذاته، ولذلك فهي تحمل المنتج تكاليف ليست جوهرية فيه.	- إن نجاح الحملة التسويقية هنا والمواقع وكل شيء يعتمد على المنتج ذاته بقدراته وإمكاناته وذكاء القائمين عليه من الداخل.
- الرسالة الإعلانية التقليدية تستهدف جذب انتباه المستهلك المحتمل، وإثارة اهتمامه وخلق رغبة لديه ودفعه للحصول على السلعة أو الخدمة المعلن عنها.	- تستهدف الرسالة الإعلانية دفع العملاء لدخول الموقع لا التوقف عنده لقراءة الأشعار أو الأقوال المأثورة.
- عندما يشاهد العميل الإعلان التقليدي أو يقرأه أو يسمع به عبر وسائل الإعلان المختلفة، فإنه يمر بمرحلتين قبل الشراء: المرحلة الأولى: أن يرى الإعلان	- الإنترنت ليست مجرد وسيلة للإعلان، بل هي وسيلة لإبرام الصفقات والعقود وإتمام صفقة البيع في نفس لحظة الإعلان. فالعميل يمكنه أن يتصل بالمعلن عن طريق البريد الإلكتروني

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
ويحفظه. المرحلة الثانية: أن يتصل بالمعلن، وليس هناك ما يضمن للمعلن أن العميل سينتقل من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية بنجاح، ولا يستطيع المعلن التنبؤ بأن العميل سيتخطى المرحلة الأولى، وسيتذكر عنوان أو رقم هاتف المعلن.	ليبرم الصفقة ويتم البيع في نفس لحظة رؤيته للإعلان. وهكذا فإن المعلن يصبح متأكداً من أن العميل سيتخطى كافة مراحل الشراء بنجاح.
- لضمان النجاح، فإن المعلن يلجأ إلى إبعاد إعلاناته عن إعلانات المنافسين.	- لضمان النجاح في ترويج الصفحة الإلكترونية فإن المعلن هنا يضع إعلاناً إلكترونياً صغيراً عن شركته فوق صفحة إلكترونية شهيرة ويفضل أن يشارك فيها المنافسون العاملون في نفس المجال. فالزائر للإنترنت يفضل أن يذهب إلى صفحة تجمع معلومات حول عدد كبير من الشركات

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
	المتنافسة وليس إلى مجرد شركة واحدة.

المصدر: بشير العلاق: تطبيقات الإنترنت في التسويق، ص (108-109).

التجارة الإلكترونية E-Commerce:

تمثل التجارة الإلكترونية شكلاً من أشكال التعامل التجاري الذي يقوم على تفاعل أطراف التبادل إلكترونياً بدلاً من التبادل المادي أو الاتصال المادي المباشر. إن المنافسة العالمية وتوقعات العملاء جعل المؤسسات المختلفة تعيد النظر في تنظيماتها وعملياتها. وقد جاءت التجارة الإلكترونية كوسيلة لدعم مثل هذه التغيرات على المستوى العالمي.

إن مفهوم التجارة الإلكترونية هو أكبر بكثير من مجرد تبادل عبر الإنترنت. إنها أسلوب تجاري متقدم يعتمد في نجاحه على قدرة الشركة على تسويق منتجاتها سواء كانت سلعاً أو خدمات أو أفكار من خلال آليات إقناعية وخطط تسويقية محكمة تهدف بالدرجة الأولى لتحقيق رضا العميل من خلال إشباع حاجاته الحقيقية. ولهذا تحتاج المؤسسة التي تتعامل بالتجارة الإلكترونية إلى قاعدة بيانات تساعدها في قياس جودة ما تقدمه من سلع وخدمات، وتحديد العوامل التي يوليها العملاء أهمية عالية لمعرفة آليات التطوير عند الحاجة.

ويمكن تقسيم التجارة الإلكترونية إلى أربع فئات على النحو التالي:

- أولاً: التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال فيما بينها.
- ثانياً: التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلك.
- ثالثاً: التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمؤسسات الحكومية.
- رابعاً: التجارة الإلكترونية بين المستهلك والمؤسسات الحكومية.

بالنسبة للتجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلك فقد شهدت نمواً واسعاً ومتسارعاً منذ ولادة الإنترنت. وتوجد حالياً الآلاف من مراكز التسوق على الإنترنت والتي تعرض كافة أنواع السلع، حيث يمكن للمستهلك:

- الشراء عبر الإنترنت.
- التسوق في مخزن على الإنترنت.
- زيارة موقع موجود على الشبكة.
- تحديد مكان وجود شيء ما لشرائه من خلال مجموعة الأخبار Usenet Group.
- الشراء نتيجة إعلان وصل إلى المستهلك بالبريد الإلكتروني.
- البحث عن شيء عبر الإنترنت ثم طلبه بواسطة الهاتف أو البريد العادي.

الفرص والمنافع التي توفرها التجارة الإلكترونية للموردين والعملاء معا

فرص الموردين	المنافع التي يحصل عليها العملاء
- حضور عالمي.	- خيار عالمي.
- وضع تنافسي أفضل.	- جودة أفضل.
- تقصير أو إلغاء سلاسل التوريد.	- الاستجابة السريعة للحاجات.
- وفورات هائلة في التكاليف.	- تخفيضات هائلة على الأسعار.
- فرص أعمال مبتكرة.	- خدمات وسلع جديدة ومبتكرة.
- إلغاء النمطية واستبدالها بأساليب من شأنها تفصيل السلع والخدمات حسب مقاسات العملاء.	- تقديم خدمات شخصية مفصلة حسب مقاسات العملاء.

المصدر: بشير العلاق: تطبيقات الإنترنت في التسويق، ص(168).

وهناك معايير أساسية يجب أن تتوافر في مواقع التجارة الإلكترونية قبل عملية الشراء ووضع البيانات المطلوبة منك، وأهمها:

- يجب أن يقدم الموقع خدمة الدفع بواسطة بطاقات الائتمان من خلال خادم آمن Secured Server وموقع مشفر.

- يقدم الموقع خدمة شحن آمنة ومضمونة ويتحمل مسؤولية الشحن وبسرعة.
- يعلن الموقع عن سياسته تجاه عملائه ويلتزم بما فيها من أمان وسرية وخصوصية وخدمة.
- يكون في الموقع قسم لخدمة العملاء قبل البيع وبعد البيع وموظفون مسؤولون عن الرد على استفسارات العملاء.
- يعلن الموقع عن صفته الرسمية وعنوانه الدائم وأرقام التلفون والفاكس والبريد الإلكتروني.

فإذا توافرت جميع الشروط السابقة في موقع تجارة إلكترونية، تكون مخاطره محدودة جداً، بل تكاد تكون معدومة، خاصة في المواقع الاحترافية التي تقدم خدمة إرجاع البضائع[1].

الشراء الإلكتروني:

يقول حلمي[2] أن أول خطوة في عملية الشراء الإلكتروني لكي تتم دون مخاطرة بالنسبة للمشتري هي الإلمام بكافة المعلومات عن المنتج قبل الشراء، والتأكد من إدراج العضوية (كلمة المرور وكلمة السر) قبل الشراء لكي يتم احتساب الخصم المحدد بالنسبة للمشتركين في الموقع الإلكتروني للشركة

(1) حلمي، جميل، مصدر سابق، ص (49).

(2) حلمي، جميل، محاذير الشراء الإلكتروني. جريدة الرأي، ع12185، (29 كانون 2) 2004، ص (49). عن: .www.islamonline

أو المؤسسة وإذا كانت المعلومات المذكورة عن المنتج غير كافية فلا تقم بالشراء، فقط أرسل طلب استفسار عن هذا المنتج، وسيصلك الرد فوراً. وعادة نجد في جميع الصفحات (أرسل ملاحظات) أو اتصل بنا (Feedback).

أما خطوات الشراء الإلكتروني فهي بسيطة ومتفق عليها في المواقع العربية والأجنبية. وتبدأ بتحديد المنتج الذي تريد شراءه، بعد أن تكون قد استوفيت كل المعلومات عنه، يتم تقسيم المنتجات إلى مجموعات، حسب أنواع المنتج، ثم تختار النوع المحدد الذي تريد شراءه من المنتج، لتدخل على صفحة أخرى تعرفك على التفاصيل عنه بما فيه السعر. إذا اتخذت قراراً أن المنتج يناسبك من حيث النوعية والسعر، فانقر على (أضف لعربة التسوق) فتظهر محتويات عربة التسوق، وعليك في هذه الصفحة أن تملأ بيانات العضوية حتى تحصل على الخصم، وإذا أردت تعديل الكمية أو النوعية فيمكنك ذلك في هذه الصفحة، حيث هناك أيقونات للتعديل والمسح. يلي ذلك تحديد دولة الشحن، ثم أيقونة كشف الحساب لترى السعر، شاملاً تكاليف الشحن. بعد ذلك تجد أسفل الصفحة السؤال: هل أنت جاهز للشراء، فإذا أجبت (بنعم)، فسوف تنتقل إلى الوسيلة التي ستشتري بها السلعة وهي بطاقة الائتمان (الفيزا كارد أو الماستر كارد)، وإذا نقرت على هذه الأيقونة تبدأ أولاً في ملء بيانات الشحن تفصيلياً (الجهة التي سترسل إليها المنتجات والتلفون) ثم أنقر على (أرسل)، لتذهب إلى صفحة بها ملخص الطلبية لتخبرك بأنك ستنتقل إلى الموقع الآمن لإدخال بيانات بطاقة الائتمان، لتكتب فيه بيانات المشتري والسلعة وسعرها، لتنتقل بعد ذلك إلى بيانات بطاقة الائتمان لتكتب اسم من يحملها ورقمه وتاريخ انتهائها.

نصائح للشراء الإلكتروني عبر الإنترنت:

1. تجول بين المواقع قبل أن تشتري لتقارن الأسعار والمواصفات.
2. قرر الشراء من المواقع التي تحظى بسمعة طيبة أو تلك التي تعرفها، اقرأ بدقة شروط البيع.
3. استعمل دائماً موقعاً مؤمناً secured يحافظ على أرقام وبيانات بطاقتك الائتمانية التي ستستعملها في الشراء (الموقع المؤمن يبدأ عادة بالأحرف (https) بدلاً من (http)).
4. قبل إرسال معلوماتك إلى الموقع الذي ستشتري منه تأكد من صحة البيانات والأرقام الخاصة بمشترياتك وتفاصيل بطاقتك الائتمانية.
5. احتفظ بنسخة من أمر الشراء في كل مرة تشتري عبر الشبكة.
6. لا تعطي أبداً تفاصيل وبيانات بطاقتك الائتمانية عبر البريد الإلكتروني أو غرف المحادثة.
7. قم شهرياً بمراجعة الكشف الخاص ببطاقتك الائتمانية لعمليات الشراء عبر الشبكة.
8. استعمل بطاقة ائتمان واحدة للشراء عبر الإنترنت، ورصيدك عليها متماشياً مع قيمة مشترياتك.

وفيما يأتي أهم الخصائص التي يتمتع بها المشتري (المستهلك) عبر الإنترنت: **Characteristics of Internet Buyer (Customer)**[1]:

---

(1) يوسف أحمد أبو فارة. التسويق الإلكتروني، ص(108-109).

1. استمرار تجدد وتطور حاجات ورغبات وأذواق المشتري عبر الإنترنت، وهذا التجدد المستمر والتطور المتسارع في الحاجات والرغبات والأذواق ناجم عن التطور والتجدد المقابل فيما يطرحه ويقدمه البائعون المتنافسون على شبكة الإنترنت من سلع وخدمات إذ يجري طرح تشكيلة كبيرة جداً من المنتجات وهذا يؤثر في المستهلك الإلكتروني ويجعله يسعى باستمرار للحصول على أفضل المنتجات من حيث السعر والجودة والتسليم.

2. الاعتماد على توصيات الجماعات المرجعية المختلفة، إذ بات المشتري عبر الإنترنت اليوم يعتمد على النصائح والتوصيات المختلفة التي بإمكانه الاستماع إليها والحصول عليها من خلال قنوات متعددة على شبكة الإنترنت مثل غرف المحادثة والدردشة Chatting Rooms ومجموعات الأخبار News Groups والكثير من المواقع المتخصصة في إرشاد وتوعية المشتري عبر الإنترنت. وهناك الكثير من الشركات التي توفر الاستشارات للمشتري الإلكتروني مثل شركة DBC وشركة Microsoft Investor وشركة Quote.Com وشركة Paine Webber. وهناك شركات تزود المشتري عبر الإنترنت بيانات ومعلومات في مجالات محددة ومتخصصة مثل شركة Hoover's التي تزود المشتري عبر الإنترنت بالبيانات والمعلومات حول الشركات التي تتعامل في البورصة، وشركة First Call التي تقدم البيانات والمعلومات حول تقديرات الأرباح، وشركة Charts التي تقدم البيانات والمعلومات ذات العلاقة بالأسعار، وغيرها من الشركات الأخرى الكثيرة المنتشرة على الإنترنت.

3. زيادة عدد المشترين والمستهلكين (الإلكترونيين) لمنتجات المنظمات التي دخلت فضاء الأعمال الإلكترونية، وهذه الزيادة لم تكن في أغلبها على حساب التجارة التقليدية، مع ملاحظة أنه في بعض الصناعات فإن المشتري قد يكون مشترياً تقليدياً وإلكترونياً في نفس الوقت، ومثال ذلك صناعة الصحافة، فقد يقوم الفرد بشراء المجلة أو الصحيفة من الباعة التقليديين، وفي نفس الوقت يكون مشتركاً في نفس المجلة أو الصحيفة عبر شبكة الإنترنت.

4. التغير المستمر في سلوك المشتري عبر الإنترنت وتوجهاته نحو ممارسة الأعمال الإلكترونية، فالمستهلك بالأمس كان متخوفاً من هذه الأعمال الجديدة الأعمال الإلكترونية، أما اليوم فإن المشتري عبر الإنترنت أصبح يمارس الصفقات التجارية الصغيرة والكبيرة عبر الإنترنت دون التخوف الذي كان يسيطر على سلوكه مع بداية نشوء الأعمال الإلكترونية. غير أن الشبكة العالمية يدخلها يومياً مستهلكون ومشترون جدد وهؤلاء لا يكون سلوكهم في التسوق الإلكتروني مطابقاً لسلوك المشترين عبر الإنترنت الذين يمارسون الأعمال الإلكترونية منذ سنوات مثلاً، ولكن هؤلاء يأخذ سلوكهم الشرائي بالتطور والتغير، وتدريجياً يمارسون الأعمال الإلكترونية بصورة طبيعية.

5. امتلاك المشتري عبر الإنترنت لمقدار كبير من البيانات والمعلومات حول السلع والخدمات المطروحة للبيع عبر شبكة الإنترنت وهذه البيانات تساعده في صناعة القرار الشرائي الصائب عبر الإنترنت، وهذا الكم الهائل من البيانات والمعلومات يتراكم لدى المشتري عبر الإنترنت والتصفح والدردشة من خلال استعراض قوائم مقارنات الأسعار ومن

خلال الاستعانة والاسترشاد في استخراج البيانات والمعلومات بمحركات البحث المختلفة Search Engines.

مشكلة الثقة:

بدون الثقة في الشركات التي تقوم بالتسويق عبر الإنترنت تفشل عملية التسويق. إن التسويق عبر الإنترنت يستلزم بناء موقع على الشبكة وبناء ثقة من خلال هذا الموقع. ويمكن للمسوق إتباع الخطوات التالية لإرساء هذه الثقة لدى العملاء.

- إعطاء عنوانه كاملاً ورقم هاتفه وأية معلومات أخرى للتعريف به، مثل عرض صورة متجره أو شركته على الموقع، وصورته وصورة العاملين معه.
- بيع منتجات ذات علامات تجارية معروفة وراسخة لدى الزائرين للموقع.
- عرض فواتير الشحن والطلبيات وسياسات الائتمان وشروط الضمان وغيرها من متطلبات التبادل التجاري بطريقة واضحة ويسهل فهمها واستيعابها.
- بناء علاقات شراكة أو ارتباط مع مؤسسات ذات سمعة طيبة يحترمها الناس ويقدرون نشاطاتها.
- تصميم الموقع بشكل ابتكاري واحترافي رفيع المستوى.
- استخدام نظم الملاحة الصديقة للزائر أو العميل[1].

---

(1) العلاق، بشير، مصدر سابق، ص (33).

تقييم المواقع على الإنترنت:

انطلاقاً من أهمية الإنترنت كمصدر للمعلومات، فقد أدرك الباحثون أهمية إجراء عمليات التقييم للمواقع على الشبكة، نظراً لانتشارها بشكل كبير، وذلك لمعرفة فعاليتها في تقديم المعلومات للمستفيدين والجدير بالذكر أن الباحثين في علم المكتبات والمعلومات قد أدركوا أهمية تقييم المصادر المطبوعة منذ القدم وأوجدوا لها المعايير المناسبة. وعلى الرغم من وجود تلك المعايير وإمكانية الاستفادة منها لتقييم المصادر الإلكترونية، إلا أن هناك بعض الأوجه والخصائص التي تمتاز بها المصادر الإلكترونية والتي تفرض إيجاد معايير إضافية تتناسب مع طبيعتها.

يعرف الموقع بأنه مجموعة من الصفحات التي تصف هيئة أو شخصاً؛ وتعرف بهما وتنظم صفحات الموقع بشكل هرمي في مستويات مختلفة أو في مواقع فرعية تعالج موضوعاً معيناً، أو تعنى بناحية من نشاطات واهتمامات الهيئة أو الشخص الموصوف، ويمكن أن تأخذ المعلومات المقدمة شكل النص أو الصورة أو التسجيل الصوتي أو كل ذلك، ويجب الانتباه إلى الفرق بين الموقع المستقل والموقع الفرعي الذي يستضيفه موقع آخر. أما الأنواع الرئيسية للمواقع فتشمل:

- المواقع الإخبارية التي تقدم أحدث وآخر الأخبار.
- المواقع الدعائية لمنتجات أو سلع معينة.
- المواقع المعلوماتية والتي تقدم المعلومات حول موضوع معين.
- المواقع الخدماتية والتي تقدم خدمات معينة للمستفيدين.

- المواقع التعليمية أو التربوية لأغراض التدريس والتعليم.
- المواقع الموجهة، وتستخدم للدعاية لوجهة نظر معينة.
- المواقع الشخصية، وتقدم السيرة الذاتية للأفراد.
- المواقع الترفيهية وهدفها التسلية والترفيه.
- المواقع الحكومية، وهي المواقع الخاصة بالجهات والمؤسسات الحكومية.

وبما أن الموقع يتكون من مجموعة من الصفحات (Pages)، فإن معظم المواقع تشترك في عدد من الصفحات وأهمها:

أ. صفحة الاستقبال Welcome Page: وهي صفحة البدء وتعمل كمدخل أو نقطة إدخال إلى الموقع، وتكون صفحة المقدمة، حيث ترحب بالزائر وتظهر الوصلات إلى الصفحات المتوافرة في الموقع.

ب. صفحة المحتويات Content Page.

ج. صفحة التغذية الراجعة Feedback Pages.

د. مجموعة من الأدوات التقنية التي يستخدمها الزائر وتسهل عليه عملية التجول في الموقع والبحث والحصول على المعلومات بسهولة وسرعة، ومن الأمثلة على هذه الأدوات: البحث Search، التحميل Download، الصورة Video، الصوت Audio، غرفة المحادثة Chat Room، وغيرها من الأدوات.

ويجب الإشارة إلى أن اشتراك معظم المواقع بعدد من الصفحات لا يعني أن تكون هذه الصفحات مشتركة من حيث طريقة العرض والتقديم والتصميم وغيرها.

وقبل البدء بعملية بناء الموقع، ويجب تصميم الموقع والتخطيط بالشكل المناسب، والتأكد من أنه سيكون جدير بالزيارة، وأنه قادر على تقديم ما هو مطلوب من خلال تحديد الهدف الرئيسي من بناء الموقع، وتحديد المعلومات التي يجب أن يضمها، والأشخاص المتوقع زيارتهم للموقع من حيث خلفياتهم المختلفة. إن تصميم الموقع يعد فناً بحد ذاته، ولهذا فإن له العديد من المعطيات التي يجب أخذها بعين الاعتبار والتي تشمل:

- الاستعارات Metaphor: والمقصود بها مجموعة الرموز والرسوم والصور المستخدمة للتعبير عن الأفكار والمعلومات والمراد توصيلها للزائر.
- الوضوح Clarity: حيث يجب عند التصميم مراعاة الوضوح في النصوص وحسب الترتيب للعناصر المكونة للموقع.
- الثبات Consistency: حيث أن درجة انسجام صفحات الموقع دليل على نجاحه، فالكثير من المواقع تهتم بالصفحات الأولى بهدف جذب انتباه الزوار، وبعد ذلك تجد الصفحات على درجة أقل من الجودة والتنظيم.
- تقنية الوسائل Media Technical: وهي مجموعة التقنيات المستخدمة ومدى مرونة الموقع من خلال استخدام تقنيات البحث ومدى احتوائه على الصور المتحركة وملفات الصوت والصورة[1].
- عرض الفكرة، باستخدام الكلمات التي تدل على نفسها ودعمها بالصوت والصورة عندما يكون ذلك ضرورياً.

---

(1) أبو مغلي، وائل، مقدمة إلى الإنترنت – عمان: المؤلف، 2001، ص (27-28).

- التفاعل، من خلال وضع أزرار خاصة أو صور يستطيع المتصفح النقر عليها للحصول على المعلومة.
- المحافظة على تحديث المعلومات على الموقع Updating وإضافة معلومات ومحتويات جديدة.
- اختبار الموقع مرات عديدة للتأكد من جاهزيته وفاعليته.

تعمل العديد من الجهات في العالم بشكل عام والبلاد العربية كذلك على تصميم مواقع خاصة بها على الإنترنت لتنشر من خلالها المعلومات المختلفة، وقد تزايدت أعداد هذه المواقع حتى وصلت إلى 100 ألف عام 1995، وإلى 320 ألف عام 1996م، وإلى أكثر من 2 مليون موقع عام 1997. وهذا يعني أن عدد المواقع المتاحة حالياً على الإنترنت من الصعب حصره لأنه أصبح بالملايين ويتضاعف العدد بشكل متسارع، وهذا يؤكد أهمية وجود معايير لتقييم هذه المواقع.

وتسعى العديد من الهيئات والمؤسسات العربية إلى إدخال النتاج الفكري العربي إلى شبكة الإنترنت، ولذلك ظهرت الكثير من محركات البحث مثل نسيج (naseej) وعجيب (ajeeb) وأوس (awse) وأين (ayna) وغيرها. كما ظهرت آلاف المواقع العربية المختلفة على الشبكة، وتتفاوت هذه المحركات والمواقع في أهدافها ومحتوياتها وتنظيمها وإخراجها بشكل واضح، ولهذا صار من الضروري إيجاد معايير لتقييم هذه المواقع.

الجدير بالذكر أن أساليب ومعايير التقييم في بيئة الإنترنت تختلف كثيراً عنها في المصادر المطبوعة، وهي أكثر صعوبة وتتطلب دقة أكثر، وهذا يعود إلى وجود عدد من الفروق بين المصادر المطبوعة والإلكترونية من أهمها:

أ. الفكرة، حيث أن المصادر المطبوعة لا تجري عليها عمليات الفلترة غالباً، بعكس المصادر الإلكترونية التي تجري عليها الفلترة عدة مرات قبل وصولها إلى المستفيد النهائي.

ب. المراجعة، حيث يتم مراجعة مصادر المعلومات المطبوعة بصورة مستمرة، أو يتم نشرها من قبل أشخاص أو هيئات تتمتع بدرجة عالية من الثقة، وهذا لا يتم غالباً في المصادر الإلكترونية.

ج. صلاحية المعلومات، حيث بإمكان أي شخص أن ينشر معلومات على الإنترنت، وبالطريقة التي يريد، وهذه المعلومات لا يتم التأكد من صلاحيتها ودقتها، وبالتالي قد لا تكون صالحة لأغراض البحث العلمي.

د. الشكل أو التصميم، حيث تضم المصادر الإلكترونية أشكالاً مختلفة من المعلومات مثل النصوص والصوت والصورة والرسومات... الخ، أما المصادر المطبوعة فتضمن غالباً النصوص المكتوبة.

بالنسبة لخطوات تقييم المواقع على الإنترنت يقول هاشم[1]: لا بد في بداية التقييم من تحديد نوع المعلومات المطلوبة، ويساعد في التمييز عنوان الموقع (edu تربوي) (Gov حكومي) (com تجاري)...الخ، أما مقاييس التقييم فهي:

1. المقاييس المرتبطة بالوصول للمعلومات، وتشمل: سهولة الوصول للمعلومات واستمرارية المعلومات.

---

(1) هاشم، مود اسطفان، منهجية ومقاييس تقييم المواقع على الشبكة والعالمية العنكبوتية، في الإستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات 1999، ص (435-450).

2. الجمهور المستهدف: عام أم متخصص. أطفال أم مراهقين أم راشدين؟.

3. الإسناد، ويشمل: المسؤولية الفكرية للمؤلف أو الهيئة المنتجة، وإدارة الموقع، ومراجعاته.

4. حداثة المعلومات المتوافرة على الموقع وتاريخ التحديث ووتيرة التحديث.

5. المحتوى: ويشمل أنواع المعلومات، اللغة، مجال التغطية، عمق المعالجة والموضوعية.

6. المعالجة وتنظيم المعلومات: وتشمل دقة المعالجة، والتفاعل مع الزوار وتقديم المعلومات حسب الطلب، والأشكال الجديدة لتنظيم المعلومات.

ويرى Azme أن أهم معايير تقييم المواقع على شبكة الإنترنت هي: الهدف، سهولة الاستخدام، قابلية التصفح، استخدام الأوعية المتعددة، التصميم، سهولة البحث، سهولة الإتاحة، الشمولية، والتوثيق.

ويرى الجبري أن أبرز معايير التقييم لمصادر المعلومات على الإنترنت هي على النحو التالي:

أولاً: المسؤولية الفكرية.

ثانياً: المحتوى الموضوعي.

ثالثاً: حداثة المعلومات.

رابعاً: تصميم الموقع.

خامساً: سهولة الدخول إلى الموقع.

مزايا وخصائص المواقع التسويقية الناجحة على الإنترنت:

يمتاز الموقع الناجح على الإنترنت بالعديد من الخصائص التي أهمها:

- الموقع المرئي لدرجة كبيرة وهو مسجل في محركات بحث مشهورة وفي فهرس المواقع.
- المحتويات والمعلومات حديثة دائماً.
- الصفحات غنية بالمعلومات.
- يقدم الموقع فكرة وصورة عن الشركة أو المؤسسة.
- تحتوي الصفحات على أدوات مساعدة على التصفح بحيث يمكن للزائر التجول في الموقع بسهولة (مثل الأيقونات والأسهم وغيرها).
- لا تقود الصفحات الزائر للخارج بسرعة من خلال الوصلات من المواقع الأخرى.
- معالجة كل صفحة من الموقع كصفحة دخول.
- هناك قيمة مضافة حقيقية في الموقع، فهو يقدم منتجات وخدمات، وهو ليس مجرد مكان للبيع والشراء.
- كفاءة ومسؤولية القائمين على صيانة الموقع بحيث يبقى مستمراً.
- يتوفر للموقع دعم مؤسسي وله موازنة وفريق عمل متفرغ.
- الموقع قادر على جمع المعلومات عن المستثمرين للتعرف عليهم.
- الموقع قناة تسويق متكاملة مع القنوات الأخرى.
- تدعيم الموقع بأدوات الإنترنت الأخرى مثل البريد الإلكتروني وFTP.
- للموقع تصميم جيد:

- هناك نصوص وصور صغيرة.
- تتوافر شروط التفاعلية مع الزوار.
- هناك محتوى ورسوم متماسكة نسبياً في كل الصفحات. الإحساس بأنه (موقع واحد وليس مجموعة من الصفحات).
- توافق تكنولوجيا الموقع مع ما يستخدمه الزوار.
- عنوان الموقع سهل التذكر[1].

موقع ويب كأداة تسويقية:

موقع الويب هو مجموعة وثائق ومعلومات تكون مخزنة على أجهزة الكمبيوتر الخادمة للويب، وقد يتألف الموقع من صفحة ويب (Web page) واحدة أو من عدة صفحات مترابطة معاً. وهنالك عدة مبادئ لتصميم موقع الويب والتي ستجعله أكثر فعالية وهي[1]:

1. تصميم واجهة عرض للموقع:

لا يملك البعض رؤية المصممين عندما يتعلق الأمر بالشكل والتصميم وسهولة الاستخدام. هذه كلمات يستخدمها مصممو الويب، ووكالات الإعلانات وغيرهم لوصف الإمكانيات الفنية لموقع الويب.

إلا أن هذه الجوانب الفنية لها تأثيرات فعلية بموقع ويب، فيجب التفكير في تصميم الموقع باعتباره تغليفاً للمحتوى والتفكير في الإمكانيات التجارية لموقعك. لذا يجب وضع في الاعتبار الخطوط الإرشادية التالية عند تصميم الموقع.

---

(1) عبود، طلال، مصدر سابق، ص (129-130).

(1) ماكول كاثي وزملاؤه، التسويق على الإنترنت، ص (20).

2. سهولة الانتقال:

من الأفضل استخدام قاعدة النقر المزدوج في موقعك: حيث أجعل كل ما يرغب الزائر في رؤيته متاحاً عن طريق نقرتين بالماوس بصفحة الويب فهذا سوف يسهل عليه كثيراً.

3. رسوم بيانية سريعة التحميل:

إن عملية الاتصال بالإنترنت مستقبلاً سوف تصبح خيالية وذلك عن طريق استخدام الألياف الضوئية. لكن هذه الخدمة ذات تكلفة عالية وليس بمقدور جميع عملائك الاشتراك فيها، فالمستخدم العادي للإنترنت لديه مودم سرعته KPBDS65 فيجب التقليل من أوقات تحميل الرسوم البيانية لمواكبة سرعة هذا المودم، وكذلك يجب أخذ حجم صفحة الإنترنت الخاص بك بعين الاعتبار حيث لا يجب أن يتجاوز حجمها الـKB50.

4. ساعد عملائك على الاتصال:

العديد من مواقع الويب تجعل من الصعب العثور على رقم تلفون أو عنوان الشركة، فبطاقة التعريف الخاصة بالشركة تحوي هذه البيانات، فالسؤال الذي يطرح نفسه هل يقدم الموقع الخاص بالشركة هذه البطاقة أم لا؟ لذا فمن الأفضل أن تتضمن صفحة الويب العنوان الرئيسي وأرقام التلفون والفاكس.

5. استحوذ على الانتباه سريعاً:

كما هو الحال في وسائل الاتصال الأخرى، أمامك بضع ثوانٍ فقط لجذب انتباه الزبون، الاستحواذ على اهتمامه، ومنحه سبباً للبقاء في موقعك، قدم أفضل العروض والخطوط الإرشادية التي تجلب انتباهه أثناء تجوله بالموقع.

6. أحصل على روابط لكن لا تكثرها:

ضع بموقعك الكثير من الروابط لمواقع أخرى متعلقة، فليس هناك أسوأ من قائمة طويلة بروابط علاقاتها بعملك. قم بتضمين فاحص للربط بجهود التحكم في الجودة لإزالة الروابط التي لا تعمل.

نموذج ARTHUR للتسويق الإلكتروني:

يعد نموذج أرثور Arthur للتسويق الإلكتروني من أهم نماذج التسويق الإلكتروني فهذا النموذج يقوم بوصف مراحل التسويق عبر الإنترنت بشكل دقيق ابتداءً من مرحلة الإعداد للخدمة إلى مرحلة ما بعد البيع.

1. مرحلة الإعداد Preparing Phase: في هذه المرحلة يجري تحديد حاجات ورغبات المستهلك، والأسواق المستهدفة المجدية والجذابة، وتحديد طبيعة المنافسة، ومن أجل النجاح في ذلك يتطلب الأمر سرعة الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة، ولهذا الغرض قد تلجأ المنظمة إلى جمع البيانات والمعلومات عبر الإنترنت باستخدام منهج بحوث السوق أو عن طريق الاستعانة بالمراكز المختصة في بحوث السوق العاملة على الإنترنت.
2. مرحلة الاتصال Communication Phase: في هذه المرحلة تحقق المنظمة الاتصال مع الزبون لتعريفه بالمنتجات الجديدة التي يجري طرحها في السوق عبر الإنترنت. وتتكون مرحلة الاتصال من أربعة مراحل:

أ. مرحلة جذب الانتباه Attention: يجري استخدام وسائل متعددة لجذب الزبون، وأهم هذه الأدوات والوسائل: الأشرطة الإعلانية Ad. Banners ورسائل البريد الإلكتروني E-mail messages.

ب. مرحلة توفير المعلومات اللازمة Information: في هذه المرحلة يجري توفير المعلومات التي يحتاجها الزبون، والتي تساعد على بناء هذا المنتج الجديد.

ج. مرحلة إثارة الرغبة Desire: في هذه المرحلة يجري التركيز على إثارة الرغبة في نفس الزبون، وحتى تنجح عملية إثارة الرغبة فإنه ينبغي أن تكون عملية العرض والتقديم عملية فعالة، ويفضل استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة (Multimedia)[1].

د. مرحلة ردة الفعل والتصرف Action: كمحصلة للمراحل السابقة فإن الزبون إذا اقتنع بالمنتج المطروح عبر الإنترنت فإنه يتخذ القرار، أي أنها تصف ردة فعل الزبون المترتبة على المعلومات المتوفرة، والأفكار المبينة من خلال المراحل السابقة.

3. مرحلة التبادل Transaction Phase: هذه المرحلة تعبر عن عملية التبادل التي تجري بين البائع والمشتري، فالمنظمة توفر المنتجات المطلوبة بالكميات المطلوبة في الوقت المناسب، والمشتري يدفع الثمن المطلوب.

وتتعدد أساليب الدفع، مثل الدفع باستخدام البطاقات الائتمانية عبر الإنترنت، وهذا يتطلب استخدام المتجر الإلكتروني لنظم الدفع الآمنة

---

(1) أبو قارة، أحمد يوسف، مصدر سابق، ص (44).

(Secure Payment System)، التبادل يتضمن عمليات التبادل النقدي (Monetary Transaction)، وغير النقدي (Non Monetary Payment).

4. مرحلة ما بعد البيع After Sales Phase: ينبغي ألا تكتفي المنظمة بعملية البيع، بل من الضروري المحافظة على علاقات فاعلة مع المشتري، فالعملية التسويقية لا تقف عند كسب واستقطاب زبائن جدد، بل لا بد من الاحتفاظ بهؤلاء الزبائن وينبغي أن تستخدم المنظمة كل الوسائل الإلكترونية من أجل المحافظة عليها.

التحديات التي يواجهها التسويق الإلكتروني[1]:

على الرغم مما ذكر آنفاً من توجهات لاستخدام التسويق الإلكتروني وكونه الاتجاه الأكثر حداثة ودخولاً إلى عالم المستقبل، إلا أن ذلك لا يمنع من القول بأن الأمر ينطوي على بعض الصعوبات في نقل أعمال الشركات إلى شبكة الإنترنت لمجرد الرغبة في نقل عمليات البيع والشراء على هذه الشبكة، بل أن الأمر يتطلب المزيد من التخطيط والتفكير الدقيق لتأشير حدود التفاعل الحقيقي مع البيئة التي تتفاعل معها تلك الشركة. لكل ذلك يمكن القول أن الدخول إلى شبكة الإنترنت لإنجاز المهام التسويقية عملية ليست سهلة وتمثل بذات الوقت تحدياً لقوة وإمكانية نجاح منظمات الأعمال في السنوات القادمة. وتنحصر هذه التحديات إلى حد ما بما يأتي:

---

(1) البكري، ثامر. التسويق، ص (271).

1. الانسجام مع البيئة: ويتمثل بالقدرة على التفاعل مع نظم تشغيل وبيئات مختلفة، وتوافقها مع المقاييس العالمية في الاتصالات، إضافة إلى توافق الحلول المستخدمة ومدى قابليتها على الاندماج مع النظم الموجودة في مؤسسات الأعمال المختلفة، كما هو مثلاً في نظم المحاسبة والمخازن والمالية...الخ، وهي نظم أنشأت في زمن سابق لاستخدام الإنترنت.
2. الأمان: لعل من أبرز المخاطر في استعمال شبكة الإنترنت في النشاط التسويقي مشكلة الأمان في نقل المعلومات، الأمر الذي يحد من إقبال المؤسسات على الاعتماد كلياً على شبكة الإنترنت في تسيير أعمالهم. فضلاً عن كون المستهلكين يكونون قلقين من أن يكون أحد المتطفلين أو قراصنة الحاسوب من التنصت على صفقاتهم التجارية أو الاطلاع على أرقام بطاقات الائتمان العائدة لهم وليتمكن من استخدامها في عمليات شراء غير مشروعة.
3. إدارة عمليات التبادل التجاري: وترتبط بمقدمي الخدمة الإلكترونية الذي يشكلون همزة الوصل بين المتعاملين في السوق الإلكتروني، إذ أن الزبون بعد أن يقوم بعملية الشراء فإنه يريد أن يحصل على تأكيدات بأن طلبه قيد الإرسال، لذلك لا بد من إيجاد وسيلة لمتابعة عملية الشحن من خلال الإنترنت، وأن تكون هنالك إجابات سريعة للاستفسارات الواردة عن وضع الطلبية أو البضائع التي تمت إعادتها، إذ أن العبرة ليس في إنجاز صفقة البيع بل في النظر إلى ما بعد عملية البيع، وما يتحقق من ورائها من

ردود أفعال قد تكون لصالح استمرار صفقات لاحقة أو على العكس توقفها.

4. الازدحام في نقل المعلومات: وذلك يحصل حين يحاول آلاف المستخدمين الاتصال بالشبكة في آن واحد، فإذا بشبكة الإنترنت تتوقف عن تلبية الطلبات للمستخدمين مؤقتاً إلى أن يخف ضغط الطلب عليها كما أنه قد يحصل أحياناً حالة اللاتأكد من الطرف المرسل عن وصول رسالته إلى الجهة المقصودة.

5. معوقات أنظمة الدفع: والتي تعد بحق من أكثر التحديات التي تواجه عملية التسوق الإلكتروني إذ تتطلب توافق بين أنظمة المعلومات وشبكات التوزيع وأنظمة المصارف، مع وجود ضمان عالي في أمنية المعلومات المتبادلة. إذ قد يحصل أن تتم الصفقة المتفق عليها وتتم عمليات الاستلام والدفع، ولكن قد يظهر أن هنالك فروقات في الكمية، أو النوعية، أو التوقيت في التسليم مما يتطلب إجراءات جديدة لعمليات الدفع قد يترتب عليها كلف مضافة. وبخاصة أن المنتجات وفي كثير من الأحيان وعلى وفق هذه الطريقة لا يمكن تجربتها أو تلمسها فعلياً قبل.

5

الفصل الخامس

التعليم الإلكتروني

الفصل الخامس

التعليم الإلكتروني

e-Learning

- مقدمة عامة.
- مفهوم التعليم الإلكتروني.
- مراحل التعليم الإلكتروني.
- أهدافه وأغراضه.
- فوائد التعليم الإلكتروني.
- مميزاته وسماته وخصائصه.
- التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي.
- متطلبات التعليم الإلكتروني.
- وسائل التعليم الإلكتروني.
- أنماط ونماذج التعليم الإلكتروني.
- دور المعلم في التعليم الإلكتروني.
- تصميم المقررات الإلكترونية.
- تكلفة التعليم الإلكتروني.
- المشكلات والصعوبات.
- متطلبات النجاح واتجاهات التطوير.
- قائمة المصادر والمراجع.

الفصل الخامس

التعليم الإلكتروني

E-Learning

مقدمة عامة:

في ظل التطور السريع والمتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بدأت المؤسسات التربوية بمراجعة أهدافها وممارساتها، بل أصبحت تبحث عن أنسب الأساليب وأفضل الأنماط التي يمكن أن تقدم من خلالها خبرات تعليمية لطلابها، بدلاً من الأساليب المتمركزة على الذاكرة والتلقين. وفي هذا الإطار بدأ التفكير الجاد لابتكار أنظمة لنقل المعلومات وعرضها، وتداولها والحصول عليها، اعتماداً على تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة. ومن بين تلك الأنظمة التي ظهرت في السنوات الأخيرة (التعليم الإلكتروني)، والتعليم بوساطة الإنترنت، والكتاب الإلكتروني، والتعلم بالمراسلة، والتعلم الافتراضي، والتعلم عبر الشبكات، وغير ذلك من الأنظمة التي تساعد المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده، وفي الزمان الذي يلائمه ويفضله، وبالشكل والمحتوى المناسبين، وبدون الالتزام بالحضور إلى قاعات التدريس في أوقات منظمة، وبتوافر تلك الأنماط الحديثة بدأت المؤسسات التعليمية عملية تصميم تعليم متكامل قائم على استخدام تلك الأنظمة.

إن التعليم مثل غيره من الخدمات التي تبحث عن نسخة إلكترونية له في ظل مجتمع إلكتروني (E-Society) يتميز بخدمات إلكترونية من تجارة إلكترونية

وحكومة إلكترونية... الخ، ولأن نظام التعليم يبحث دائماً عن أدوات وطرق تعلم جديدة؛ لكي يتبناها داخل نظامه؛ لتحسين عملية التعلم، فقد وجد أن إحدى تلك الأدوات الأكثر تقدماً هي التعليم الإلكتروني، الذي انتشر كأداة حديثة ومهمة من خلال انتشار الإنترنت بسنوات التسعينات. وحالياً يوجد العديد من المراكز التعليمية (في الجامعات والمؤسسات الكبيرة) التي تعتمد عليه كوسيلة تعليم مرنة، وكذلك كوسيلة تعليم عن بعد.

ويرى الحجي[1] (2002) أن التعلم الإلكتروني سيكون الأسلوب الأمثل والأكثر انتشاراً للتعليم والتدريب في المستقبل القريب، وذلك لحل مشكلة الانفجار في أعداد الطلبة الجامعيين، حيث سيتيح فرص التعليم على نطاق واسع لمختلف فئات المجتمع بغض النظر عن الجنس والعرق والزمان والمكان، ومن هنا أصبحت النظم التعليمية مطالبة بمواكبة هذا التطور بفكر تربوي جديد، واستراتيجيات متطورة، وذلك لإعداد أجيال مؤهلة بكفايات التعامل مع هذه المتغيرات.

وقد بدأ هذا النمط من التعليم أولى خطواته في منتصف الثمانينيات من القرن العشرين لسد احتياجات الطلبة غير القادرين على الانتقال، أو الذين يعملون في أوقات محددة، وقد كان لهذا الأسلوب سلبيات عديدة منها انعزال الطالب المادي عن التفاعل مع طلاب آخرين، غير أن التطورات التكنولوجية التي حدثت في التسعينيات وظهور شبكة الإنترنت وتطبيقاتها في مجالات عدة

---

(1) الحجي، أنس. عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني. – مجلة المعرفة. – ع 91 (ديسمبر 2002). – ص45-65.

مثل التخاطب المباشر وإمكانية إنشاء مجموعات تحاور افتراضية وإدخال تقنيات الوسائل المتعددة والتخاطب بالصوت والصورة عن بعد، أدت إلى تجاوز صعوبات التعلم عن بعد وإلى تقديم أنماط حديثة عرفت بالتعلم الإلكتروني[1]. وقد بدأت معظم الجامعات العريقة في أمريكا وأوروبا وغيرها بتحويل مناهجها إلى مناهج إلكترونية.

وقد أصبح التعليم الإلكتروني مقبولاً على نطاق واسع كأسلوب تدريب وتعليم من قبل المدارس والجامعات والشركات. فمثلاً نجد أن عدداً كبيراً من أرقى الجامعات الأوروبية والأمريكية تقدم مقررات دراسية إلكترونية في الوقت الحاضر. وهناك أيضاً مبادرات ترتكز على التعليم بواسطة شبكة الإنترنت في البلدان النامية، وفي أكثر بلدان العالم كثافة بالسكان، وفي البلاد التي ليس فيها تعليم جامعي، حيث يستطيع الطلبة الوصول إلى الجامعات في بلدان أخرى عن طريق شبكة الإنترنت التي سهلت الوصول إلى المعرفة في أي مكان وفي أي وقت، وبفضلها توفرت المعارف والعلوم بمقدار هائل. لقد جعلت الإنترنت العالم قرية صغيرة فوق ما كان يتوقعه أي شخص حيث أصبح بمقدور الطالب الالتحاق بجامعة تبعد عن مكان إقامته كثيراً ومع طلبة من أقطار مختلفة إذا توفر لديهم الوصول إلى الإنترنت. وفي الخدمات العامة يساعد التعليم الإلكتروني في تطوير مهارات وتدريبات في مجالات مثل الصحة، والطب والزراعة. كما أنه يساهم في دفع التجارة الإلكترونية وازدهارها.

(1) Lee, W. Multimedia based instructional design…, 2000.

والتعلم الإلكتروني صورة متقدمة للتعلم عبر شبكات الحاسوب حيث تستخدم الوسائط المتعددة والأجهزة الإلكترونية من قبل المتعلم لتمكنه من التفاعل مع المادة التعليمية وكذلك مع زملائه من جهة ومع المعلم من جهة أخرى.

ويقوم التعلم الإلكتروني على فلسفة التعلم عن بعد الذي يرتكز على التعلم الذاتي للدارسين، أي تحويل عملية التعليم إلى تعلم والذي يعتمد فيها الدارس على الذات بدرجة عالية، وهنا يتعاظم دور الوسيط الاتصالي في تحقيق المهارات اللازمة لعملية التعلم الذي يتمثل في شبكة الإنترنت بخصائصها المتطورة. وهذا يعني أن الواقع الإلكتروني التعليمي يستند في فلسفته إلى عدد من المبادئ تختلف في مفهومها عن المبادئ التي ينطلق منها التعليم التقليدي وهي: مبدأ ديمقراطية التعليم، مبدأ برمجة التعليم وتفريده، مبدأ إثارة الدوافع الذاتية، ومبدأ تطوير التعليم واستمراريته[1].

ومما أعطى مصداقية لهذا التطور في التعليم أن عدداً من الجامعات العالمية العريقة قررت استحداث برامج تعليم إلكترونية عبر الإنترنت، ووضعت خططاً طموحة لتحقيق هذا الهدف والعمل على تطويره وفحص مخرجاته باستمرار، لذلك فإن مستقبل التعليم العالي مرتبط بتطور التعلم الإلكتروني.

ويقوم التعلم الإلكتروني على مبادئ نظرية (برونر) للتعلم من حيث:

1. مراعاة خصائص المتعلمين.

---

(1) طنطاوي، محمد. مشروع الجامعة المصرية للتعلم عن بعد. مجلة كلية التربية (جامعة الزقازيق)، 294 (سبتمبر 2009).

2. مراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم للاختيار منها وفق قدراته وإمكاناته.

3. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك بتقديم المعلومات في أشكال متنوعة تناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة أو مسموعة، أو تقديمها في صور ورسوم ثابتة أو متحركة.

4. التمركز حول المتعلم، حيث لابد وأن يتحول نمط التعليم من التمركز حول المعلم كمصدر للمعلومة، إلى التمركز حول المتعلم ومهاراته في الحصول على المعلومات، وتنمية المهارات.

5. الاعتماد على نشاط التعلم، فذلك يساعد على إيجاد بيئة تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه، مما يزيد من دافعية التعلم، والسرعة في تحقيق الأهداف.

ومن الإحصاءات المتعلقة بالاستثمار المتنامي في قطاع (B2C)* في أمريكا، يقدر العائد من التعلم الإلكتروني بشكل عام بـ 46 مليار دولار منها 6-10 مليار دولار في قطاع التعليم. ويتم التوسع فيه بنسبة 85٪ من خلال الاندماجات والتعاونيات بين الأعمال، والفرص واعدة بأن يتم بين العمال والمستهلكين. وفي الهند يتوقع أن يصل عام 2005 العائد من القطاع ما بين 5-13 مليار دولار وذلك حسب إحصائيات المعهد الوطني للتكنولوجيا والمعايير (NIST) في أمريكا. وفي شأن التعليم الإلكتروني ذكر Rumble أنه مع تزايد

* B2C = Business to Consumer.

النمو السكاني العالمي الذي يُتوقع أن يصل إلى 9.5 مليار نسمة عام 2050، لابد من النظر إلى التعليم الإلكتروني كضرورة تساعد الطلاب في خفض كلف التعليم، شريطة توفير أدواته وكيفية استخدامه، وتوفير دراسات الجدوى التي تبين منافعه مقابل تكاليفه وإيجابياته مقابل سلبياته.

ويرى الطيطي[1] أن الحوافز التالية شجعت المؤسسات المختلفة على تبني التعليم الإلكتروني واستخدامه: التوافق الرقمي (إمكانية اتصال كل أجهزة الاتصالات مع بعضها البعض)، في أي وقت وأي مكان وأي شخص، التغيير داخل المؤسسات، الضغوطات الكبيرة لتقليل التكلفة وهامش الربح، زيادة الطلب على المنتجات والخدمات المصممة حسب طلب العميل، زيادة الضغط من العملاء لإجراء مختلف التعاملات على الإنترنت، تكلفة أقل بكثير من التعليم التقليدي، عملية اقتصادية، عائدات أكبر، خدمة أفضل للزبون، سرعة البحث ومقارنة الأسعار، تسهيل وتنشيط العمل الجماعي، خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن الحقائق عن التعلم الإلكتروني:

- التعلم الإلكتروني يتضمن المعلومات والاتصالات والتعليم والتدريب.
- التعلم الإلكتروني ليس مجرد وسيلة للتدريب الإلكتروني وإنما يستخدم لأغراض أخرى كثيرة مثل إدارة المعرفة وإدارة الأداء وإقامة المكاتب الافتراضية وغيرها من الأنشطة.

---

(1) الطيطي، خضر مصباح. التعليم الإلكتروني، ص29.

- التعلم الإلكتروني سلا يعتمد فقط على التكنولوجيا وإنما أيضاً على ثقافة المنظمة والقيادة وإدارة التغيير.
- لا يمكن للتعلم الإلكتروني أن ينجح بدون التزام واقتناع الإدارة العليا والقائمين على التنفيذ والمتدربين.
- يجب أن تتوافق استراتيجيات التعلم الإلكتروني مع الاستراتيجيات العامة للمنظمة لكي تحقق الهدف منها، فهي وسيلة وليست غاية كما إنها ليست في كل الأحوال بديلاً للتدريب التقليدي وإنما قد تكون مكملة له.

مفهوم التعليم الإلكتروني:

إن التعليم الإلكتروني (E-learning) هو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على الوسائط الإلكترونية لإتاحة المعرفة للذين ينتشرون خارج القاعات الدراسية، وفي الوقت المناسب لهم. فالتعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين[1].

ويُقصد بالتعلم الإلكتروني عملية تحويل التعلم التقليدي (وجهاً لوجه) إلى شكل رقمي للاستخدام عن بُعد. وبعبارة أخرى فهو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على تقنيات الاتصالات الإلكترونية وتقنيات الخدمة الذاتية، لإتاحة المعرفة للذين ينتشرون خارج قاعات الدراسة وهو نوعان التعلم المتزامن والتعلم غير المتزامن.

---

(1) Roy, S. Distance learning around the world, 2001.

أما التعليم الإلكتروني فهو جزء من التعلم الإلكتروني، والذي يقدم من خلال جهة تعليمية تكون نشاطاتها وفعالياتها في الغالب مكرسة لهذه العملية.

وقد رصد المؤلف المصطلحات المترادفة التالية للتعليم الإلكتروني:

- التعليم عن بعد Distance Learning
- التعليم الفوري Online Learning
- التعليم الافتراضي Virtual Learning
- التعليم المعتمد على الويب Web Based Learning
- التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت Web Based Learning
- التعليم عبر شبكات الاتصال
- التعليم على الخط Online Learning

والتعليم الإلكتروني نوع من التعليم والتعلم عن بعد يتم توصيله إلى الدارسين بوسائط إلكترونية كالإنترنت Internet أو الإنترانت Intranet أو الحاسوب Computer أو الأقمار الصناعية Satellites أو الأقراص الليزرية المدمجة CD-ROM وذلك من أجل تسهيل عملية التعليم والتعلم بما في ذلك تفاعل الطلبة مع مدرسيهم. وغالباً ما يكون مصحوباً بأنشطة تعليمية كالتعيينات وحل المسائل[1].

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص5.

والتعليم الإلكتروني طريقة للتعليم والتدريب وإدارة المعرفة باستخدام التكنولوجيا الرقمية وخصوصاً الويب Web والوسائط المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، ومحركات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً أكان عن بعد أو في الفصل الدراسي واستخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة[1].

ومن التعريفات للتعليم الإلكتروني:

- تعريف Gunn: نوع من التعليم المتغير الذي يتأثر بالتكنولوجيا المستحدثة.
- تعريف هورتن Horton: أي استخدام لتقنية الإنترنت لإحداث التعلم.
- تعريف Henderson: التعلم عن بعد باستخدام الإنترنت[2].

وقد جمع صوان[3] التعريفات التالية للتعليم الإلكتروني:

- ذلك النوع من التعلم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المتعلمين والمدرِّسين والمؤسسة التعليمية.
- استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات في النشاطات المطلوبة لعملية التعلم، ولا تقتصر هذه النشاطات على إرسال المادة العلميّة للمستفيدين بل تتعدى ذلك لتشمل جميع الخطوات والإجراءات من إدارة ومتابعة

---

(1) كتانة، خيري. التجارة الإلكترونية، 2008.

(2) الجملان، معين. التعلم الإلكتروني: قضايا وتحديات، ص10.

(3) صوان، هيثم. اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعليم الإلكتروني، ص14.

لعملية التعلم. ونظراً للانتشار الواضع للإنترنت ولما تقدمه هذه الشبكة من خدمات، أصبح التعلم الإلكتروني مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بها وبالوسائل المبنيَّة على تقنياتها.

- نظام تقديم المقررات الدراسيّة عبر الإنترنت، أو شبكة محلية، أو الأقمار الصناعية، أو عبر الاسطوانات، أو التلفزيون التفاعُلي للوصول إلى المستفيدين.
- توسيع مفهوم عمليتيْ التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعُلي عن بُعد دورٌ أساسيٌ فيها بحيث تُعاد صياغة دور كل من المدرِّس والمتعلم، ويكون ذلك جلياً من خلال استخدام تقنية الحاسوب في دعم واختيار وإدارة عمليتيْ التعليم والتعلم، وفي نفس الوقت فإن التعلم الإلكتروني ليس بديلاً عن المدرِّس، بل يعزز دوره كمشرف وموجِّه ومنظّم لإدارة العملية التعليمية، ومتوافقاً مع تطوُّرات العصر الحديث.
- ذلك النوع من التعلم القائم (المبني) على الإنترنت، وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقعٍ خاصٍ بها ولمواد أو برامج تعليمية معيَّنة لها، ويتعلم المتعلم فيه عن طريق الحاسوب، وفيه يتمكن من الحصول على التغذية الراجعة.

ويعرِّف صوان التعلم الإلكتروني بأنه ذلك النوع من التعلم الذي يعتمد في إيصاله للمادة التعليمية، على آليات الاتصال الحديثة كالإنترنت والإنترانت والحاسوب والأقمار الصناعية والفيديو التفاعُلي والأقراص المضغوطة وغيرها.

وقد يتم هذا التعلم بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، وقد يكون مكمِّلاً للتعليم التقليدي داعماً له، أو قد يتم إلكترونياً بالكامل وعن بُعد.

ويقول زيتون[1] أن التعليم الإلكتروني عملية تتألف من عمليتين أساسيتين: الأولى، عملية تدريسية تتعلق بتقديم المحتوى إلكترونياً للمتعلم عبر الوسائط المتعددة المعتمدة على الحاسوب وشبكاته، بحيث يسمح للمتعلم بالتفاعل الهادف والنشط مع المحتوى في أي مكان وفي أي زمان يختاره، وبالسرعة التي تناسبه. والثانية، عملية إدارية تنظيمية تتعلق بتوظيف مزيج من الوسائط التعليمية وفريق للعمل على إدارة المقرر من خلال نظام لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.

ويعرفه الموسى والمبارك (2005) بأنه طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك الإنترنت سواءً أكان عن بُعد أم في الفصل الدراسي؛ أي أنه استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

ويقول طلبة[2] أن التعليم الإلكتروني مصطلح يجمع مجالات التعلم من خلال الإنترنت والتدريب من خلال الويب (Web) والتدريس باستخدام التكنولوجيا. كما يمكن تعريف التعليم الإلكتروني بأحد التعريفات التالية:

- التقارب بين الإنترنت والتعلم، أو التعلم المعتمد على الإنترنت.

---

(1) زيتون، حسن حسين. التعلم الإلكتروني. – الرياض: الدار الصوتية للتربية، 2005.

(2) طلبة، أحمد السعيد. التعلم الإلكتروني في التعليم العام، ص27.

- استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لبناء وتعزيز وتقديم وتيسير التعلم في أي وقت ومن أي مكان.
- تقديم محتوى تعليمي مشخصن وشامل وديناميكي، والمساهمة في تطوير مجتمعات المعرفة وربط المتعلمين والممارسين بالخبراء.
- استخدام العمليات والتقنيات لبناء وتوزيع وإدارة وتمكين التعلم عن طريق الشبكات الإلكترونية.

وقد جمع المؤلف التعريفات التالية للتعليم الإلكتروني:

- أحد أساليب التعلم عن بعد، ويقصد به تحويل التعلم التقليدي إلى شكل رقمي للاستخدام عن بعد، وبالتالي فهو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على تقنيات الاتصالات الإلكترونية.
- برنامج أو دورة تعليمية تعتمد على استخدام الشبكة العنكبوتية وتقنياتها الحديثة من برامج صوت وصورة وقواعد بيانات لتقديم الدروس حيثما كان الطالب وفي أي موقع على خارطة العالم يتواجد فيه، ويستطيع عن طريقه الاتصال بالإنترنت.
- التعلم باستخدام الحاسوبات الآلية وبرمجياتها المختلفة، سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة، أو شبكة الإنترنت.
- عملية إيصال وتلقي المعلومات باستخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب وأجهزة الهاتف المحمولة عبر شبكات الإنترنت أو عبر شبكات الاتصالات اللاسلكية وذلك لأغراض التعليم والتدريب وإدارة المعرفة.

وقد جمع النجار[1] التعريفات التالية للتعلم الإلكتروني:

- التعلم الإلكتروني: نظم تقديم (Delivery) المناهج (المقررات الدراسية) عبر شبكة الإنترنت أو شبكة محلية أو الأقمار الصناعية أو عبر الأسطوانات أو التلفاز التفاعلي للوصول إلى المستفيدين.
- التعلم الإلكتروني: طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء أكان عن بعد أم كان في الفصل الدراسي.
- التعلم الإلكتروني: مصطلح عالمي حديث للتعليم والتدريب الذي يُقدم بالحاسوب المعتمد على الشبكات.
- تعليم قريب من مفهوم التعليم المعتمد على الإنترنت، ولكنه يختلف عنه في أنه يستخدم تقنية الإنترنت، ويضيف إلى ذلك أدوات يتم فيها التحكم في تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها، فيكون هناك برنامج مثل Webct أو Black board... الخ، وفيه تقنية تمكن المعلم والمتعلم من إدارة التعليم والتعلم والتقويم.
- نظام تعليمي يستهدف توصيل الخدمة التعليمية إلى المتعلم في مكان تواجده بعيداً عن المعلم أو المؤسسة التعليمية، وفي الوقت الذي يناسبه.

---

(1) النجار، حسن. مدى امتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعلم الإلكتروني، ص108.

- تقديم المعلومات والمعارف إلى المتعلم عبر جميع الوسائط الإلكترونية متضمناً شبكة Internet وExtranet والأقمار الصناعية، وأشرطة التسجيل، وأشرطة الفيديو التعليمية، وكذلك عبر الهاتف، والأقراص المصنعة بالليزر، واستخدام الحاسوب التعليمي.

من خلال الاطلاع على التعاريف الواردة حول التعلم الإلكتروني نلاحظ أن هناك ارتباط وثيق بين التعلم الإلكتروني وتطور وسائل الاتصال والتقنيات الحديثة، إذ أسهمت بشكل كبير بانتشاره وتحقيق الكفاءة والفاعلية في مثل هذا النوع من التعلم، ويمكن القول أن هذا النوع من التعلم قائم على الاتصال بوسائله المختلفة، إضافة إلى ذلك هنالك مجموعة من العوامل أدت إلى إحداث تطور كبير في هذا النوع من التعلم وهي[1]:

1. التقدم الكبير في تقنيات الاتصالات.
2. التقدم الكبير في وسائل ومواد الطباعة.
3. التحسن في الخدمات ذات العلاقة التي تقدم للطلاب الذين يدرسون عن بعد.
4. تطور مفاهيم تعليم الكبار الخاصة بمختلف النظم الثقافية.
5. صعوبة وتعقد الظروف للكثير من الأفراد والمجتمعات.

(1) الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة واستراتيجيات التعليم المفتوح، ص28.

ومن الاستعراض السابق لتعريفات التعلم الإلكتروني المتعددة، يمكن استخلاص مجموعة من الحقائق الأساسية ذات العلاقة بالتعليم الإلكتروني وهي:

- التعليم الإلكتروني ليس هو التعليم عن بعد، فليس كل تعليم إلكتروني لا بد أن يتم عن بعد، ولكنه أحد أشكال التعليم عن بعد، ويمكن أيضاً أن يتم داخل جدران الفصل الدراسي بوجود المعلم.
- التعليم الإلكتروني لا يهتم بتقديم المحتوى التعليمي فقط، بل يهتم بكل عناصر البرنامج التعليمي ومكوناتها من أهداف، ومحتوى، وطرائق تقديم المعلومات، وأنشطة، ومصادر تعلم مختلفة، وأساليب تقويم مناسبة.
- يعتمد التعليم الإلكتروني على آليات حديثة في الاتصال، مثل الإنترنت، والوسائط الإلكترونية المتعددة، والفيديو المتفاعل.
- يدعم التعليم الإلكتروني مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة.

مراحل التعليم الإلكتروني:

يمكن تصنيف مراحل تطور التعليم الإلكتروني إلى أربعة مراحل وذلك في ضوء نشأتها وتطورها التاريخي والتي بدأت بمفاهيم التعليم عن بعد من خلال الإذاعة والتليفزيون مروراً باستخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت حتى تطوير نظم الإدارة الإلكترونية للعملية التعليمية، ويمكن توضيح هذه المراحل فيما يلي[1][2]:

---

(1) Watson, D. Pedagogy before technology, 2001.

(2) طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني، ص37.

1. التعليم عن بعد:

منذ ظهور الإذاعة تم توظيف تكنولوجيا الاتصال في التعليم ثم تطورت الأحداث في إطار السياق التالي:

أ. خصصت الإذاعات العالمية برامج تعليمية، مثل هيئة الإذاعة البريطانية (BBC)، واستغلت منظمة الصحة العالمية الإذاعات الإقليمية في الدول الفقيرة لنشر التوعية الصحية والبيئية.

ب. ظهور إذاعات تعليمية في موجات متنوعة.

جـ. ظهور التلفزيون في الخمسينات من القرن العشرين ووظف في نفس السياق.

د. وظفت التقنيات الأخرى مثل السينما، والفيديو، والتسجيلات الصوتية، وأصبح ما يطلق عليه التعليم عن بعد باستخدام حقائب التدريب والتعليم.

هـ. ظهرت الجامعة المفتوحة والتي تقدم التعليم عن بعد، وأول جامعة في هذا المجال الجامعة البريطانية المفتوحة في بريطانيا في نهاية الستينات من القرن العشرين.

2. التعليم المعتمد على الحاسوب:

اتسع هذا المفهوم بعد ظهور أجهزة الحاسوب في الثمانينات، وظهرت عدة استخدامات للحاسوب في التعليم ومنها ما يلي:

أ. التعلم المعزّز بالحاسوب (Computer – Assisted Learning):

وهو تفاعل بين المتعلم ونظام الحاسوب يُصمّم لتعلم الطالب وأصبح يضم: المدرس الخصوصي (Tutorial)، والمحاكاة (Simulation)، والواقع

الافتراضي (Virtual Reality Environments)، والتي يمكن أن تقدم العديد من وضعيات التعلم المركبة.

ب. استخدام الحاسوب كأداة (Technology – as – a – Tool):

يمكن استخدام الحاسوب كأداة تعليمية للتدريس من المعلم إلى الطالب مستخدمين في ذلك أجهزة الماسح الضوئي، والكاميرا الرقمية، وغيرها من الأجهزة المكملة والمساعدة.

3. التعليم المعتمد على تكنولوجيا الإنترنت:

ومن أبرز ما تقدمه الإنترنت الخدمات التالية:

- البرامج التعليمية الإلكترونية.
- البريد الإلكتروني (Electronic Mail).
- القوائم البريدية (Mailing List).
- نظام المجموعات الإخبارية (News Groups, Usenet, Net new).
- برامج المحادثة (Internet Relay Chat).
- التحاور بالصوت والصورة (Video Conferencing).
- الأبحاث المعزّزة بالحاسوب (Computer – Assisted Research).

4. نظم إدارة التعليم الإلكتروني:

وفيه تقنية تمكن المعلم والمتعلم من إدارة التعليم والتعلم والتقييم ويضيف أدوات يتم فيها التحكم في تصميم وتنفيذ عملية التعليم والتعلم، ومن أهم النماذج برنامج WebCT (وهو عبارة عن برنامج إداري مباشر يساعد الطلاب

عن طريق خلق وإدارة وترتيب بيئة للتعليم عن طريق الشبكات) أو Blackboard (وهو برنامج يمكن المؤسسات التعليمية من استغلال الإنترنت بالطريقة المثلى مع إمكانية التوصل لأي مصدر تعليمي في أي مكان وأي وقت).

وتعتبر هذه النظم مكملة للعملية التعليمية لأن الاهتمام بالمحتوى فقط يجعل النظام التعليمي قاصراً وأنه في إطار الأعداد الكبيرة المستخدمة لهذه النظم والأنشطة التعليمية المختلفة يظهر أهمية وجود هذه الأنظمة التي تساعد على إدارة العملية التعليمية وإلى وجود أدوات تساعد على التجول في دروب المعلومات وعلى سرعة الوصول إلى المواد الدراسية المتنوعة المطلوبة.

وقد مرَّ التعلم الإلكتروني بمراحل مختلفة في تطوره، تمثلت المرحلة الأولى بالتعلم عن بعد عن طريق استثمار الإذاعة لبث برامج تعليمية، حتى أصبح ما يعرف بالتعلم عن بعد باستخدام حقائب التدريب والتعليم، وظهور الجامعات المفتوحة التي تقدم التعليم عن بعد، أما المرحلة الثانية، فقد استخدمت التعليم المعتمد على الحاسوب في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، فظهر التعليم المعزّز بالحاسوب، والتعليم المدار بالحاسوب، واستخدام الحاسوب مادة تعليمية، واستخدامه أداة، وتمثلت المرحلة الثالثة باستخدام التعليم المعتمد على تقنية الإنترنت فقدمت البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية وبرامج المحادثة، والتحاور بالصوت والصورة، والأبحاث المعززة بالحاسوب، وأخيراً جاء التعلم الإلكتروني، وهو يختلف عن التعليم المعتمد على الإنترنت، في أنه يضيف إليها أدوات، يتم فيها التحكم في تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها.

وذكر سالم (2004) أربع مراحل لتاريخ التعلم الإلكتروني، هي:

- المرحلة الأولى (فترة الثمانينات): وهي عصر المدرِّس التقليدي؛ حيث كان

التعليم تقليدياً قبل انتشار أجهزة الحاسوب- بالرغم من وجودها لدى البعض- وكان الاتصال بين المدرِّس والطالب في قاعة الدرس حسب جدول زمنيٍّ محدد.

- المرحلة الثانية (الفترة ما بين منتصف الثمانينات وبداية التسعينات): وهي عصر الوسائط المتعددة؛ وتميَّزت هذه الفترة الزمنية باستخدام الويندوز 13. (Windows 3.1) والماكنتوش (Macintosh) والأقراص المغنطة كأدوات رئيسة لتطوير التعليم.
- المرحلة الثالثة (الفترة ما بين منتصف التسعينات وبداية العام 2000): حيث اتضح استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) في التعلم الإلكتروني، ثم ظهر البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية لعرض أفلام فيديو، مما أضفى تطوُّراً هائلاً وواعداً لبيئة الوسائط المتعددة.
- المرحلة الرابعة (الفترة من 2001 وما بعدها): وهي الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلومات؛ حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً، وأكثر سرعة وكثافة في المحتوى.

ويقول كافي: لقد زامنت التطورات التقنية والوسائط التعليمية مراحل تقدم التعليم عن بعد، ويمكن تلخيص هذه المراحل كما يلي[1]:

- المرحلة الأولى: **ما قبل عام 1983**: عصر المعلم التقليدي حيث كان الاتصال بين المعلم والطالب في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد.

---

(1) كافي، يوسف. التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي، ص16.

- المرحلة الثانية: من عام 1984-1993: عصر الوسائط المتعددة حيث استخدمت فيها أنظمة تشغيل كالنوافذ والماكنتوش والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم.
- المرحلة الثالثة: من عام 1993-2000: ظهور الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت. الجيل الأول وهو نموذج المراسلة (The Correspondence Model) والذي اعتمد أساساً على المادة المطبوعة، واستخدام المراسلات البريدية في توصيل النصوص إلى الدارسين والتفاعل معهم عن طريق المراسلة.
- المرحلة الرابعة: من عام 2001 وما بعدها: الجيل الثاني هو نموذج الوسائط المتعددة (The Multi – Media Model) ويعتمد على المادة المطبوعة والأشرطة السمعية والمرئية، والتعليم بمساعدة الحاسوب، والأقراص المدمجة، والبث التلفزيوني والإذاعي، وكذلك الهاتف في توصيل المعلومات للدارسين. حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً.

ويمكن تصنيف مراحل تطور التعليم الإلكتروني إلى أربعة مراحل من وجهة نظر حمدان وهي[1]:

1. التعلم عن بعد باستخدام الأقراص المرنة والإذاعة والتلفزيون:

تم توظيف التطورات في التكنولوجيا في عملية التعلم عن بعد، حيث خصصت الإذاعات العالمية برامج تعليمية تبث للمستمعين. كما استغلت منظمة

---

(1) حمدان، محمد سعيد. التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص، ص23.

الصحة العالمية الإذاعات الإقليمية في الدول الفقيرة لنشر التوعية الصحية والبيئية عبر موجات الأثير، وتطور الأمر بعد ذلك إلى ظهور إذاعات تعليمية. وبعد ظهور التلفزيون في الخمسينات من القرن العشرين تم توظيفه في بث البرامج التعليمية المعززة بالصورة والتجارب التوضيحية، ثم وظفت التقنيات الأخرى مثل السينما، والفيديو، والتسجيلات الصوتية، وأصبح ما يطلق عليه التعلم عن بعد باستخدام حقائب التدريب والتعليم، وظهرت الجامعة المفتوحة والتي تقدم التعليم عن بعد، وأول جامعة في هذا المجال كانت الجامعة البريطانية المفتوحة في بريطانيا في نهاية الستينات من القرن العشرين.

2. التعلم المعتمد على الحاسوب:

اتسع هذا المفهوم بعد ظهور أجهزة الحاسوب الدقيق (Micro – Computer) في مطلع الثمانينات من القرن العشرين، ظهرت عدة استخدامات للحاسوب في مجال التعليم والتعلم منها:

التعلم المعزّز بالحاسوب (Computer Assisted Learning).

التعليم المدار بالحاسوب (Computer Managed Instruction).

3. التعلم المعتمد على تقنية الإنترنت:

يمكن تعريف الإنترنت بأنها مجموعة من الشبكات المتصلة بملايين الأجهزة حول العالم والتي تنقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة. ومن أبرز ما تقدمه الإنترنت في العمل التربوي الخدمات التالية:

- البريد الإلكتروني (Electronic Mail).
- القوائم البريدية (Mailing List).

- نظام المجموعات الإخبارية (News Groups).
- برامج المحادثة (Internet Chat).
- منصات التحاور بالصوت والصورة (Video Conferencing).

4. التعلم الإلكتروني:

إن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي (Virtual Reality) من أجهزة تحسس ومجسات (Sensors and Actuators) وبرمجيات الزمن الحقيقي (Real – Time Software) في تصميم وتنفيذ نظم تعليمية إلكترونية تعمل على إيصال المادة التعليمية المعززة بالصوت والصورة المتحركة والمؤثرات وبالتالي تكون العملية التعليمية في نمطها الافتراضي تكاد تحاكي الواقع وأصبح بذلك التعلم عن بعد يكاد لا يختلف عن التعليم التقليدي إلا في قاعة الدرس التي أخذت صيغة الانتشار الواسع وبدون قيود جغرافية بالإضافة إلى تحرير الطالب من قيود موعد المحاضرة (Garrison, 2000).

أهداف التعلم الإلكتروني وأغراضه:

يرتكز التعلم الإلكتروني على مجموعة من الأهداف حددها كلٌّ من الموسى (2002)، والراشد (2004)، والمبارك (2004)، وسالم (2004) في الآتي[1]:

1. زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمؤسسة، وفي اتجاهات عدة مثل مجالس النقاش، والبريد الإلكتروني، وغرف الحوار.

(1) النجار، حسن. مدى امتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعلم الإلكتروني، ص109.

2. سهولة الوصول إلى المعلم، والاتصال معه في أسرع وقت خارج أوقات الدراسة، باستخدام بعض أدواته مثل البريد الإلكتروني، وساحات الحوار على الشبكة العالمية.

3. تناقل الخبرات التربوية، من خلال تقديم الموضوعات بشكل نموذجي، إضافة إلى إمكانية تكرار الممارسات التعليمية المتميزة، ومن ذلك مثلاً بنوك الأسئلة النموذجية، والاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة، وما يتصل بها من وسائط متعددة.

4. توافر المقررات طوال الوقت وفي كل أسبوع، ويكاد هذا الهدف يخدم الذين يرغبون في التعليم في أي وقت، أو الذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية، حيث يتيح التعلم الإلكتروني للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم.

5. سهولة طرق تقويم المتعلم وتعددها، حيث وفّرت أدوات التقويم الفوري الموجودة للمعلم طرقاً متنوعة لبناء المعلومات وتوزيعها وتصنيفها بصورة سريعة وسهلة للتقويم.

6. تقليل الأعباء الإدارية للمعلم، مثل استلام الواجبات، وتسجيل الحضور، وتصحيح الاختبارات.

7. تطوير دور المعلم في العملية التعليمية، حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

8. إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة في العملية التعليمية.

إن الغرض من تطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية والمؤسسات الحكومية والخاصة من الممكن أن يكون واحداً أو أكثر من الأغراض التالية[1]:

- لأغراض تدريب وتعليم الموظفين.
- لأغراض التعليم الجامعي للحصول على مختلف الدرجات العلمية.
- لنشر الوعي وإدارة المعرفة.
- لأغراض ورشات التدريب وتطوير الحرف للعملاء أو الأعضاء.
- لأغراض برامج تطوير القوى العاملة البشرية.

فوائد التعليم الإلكتروني[2][3]:

1. زيادة إمكانية الاتصال:

وذلك بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرس وبين طلبة المدارس، وذلك من خلال مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار.

2. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب:

المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب.

---

(1) الطيطي، خضر مصباح. التعليم الإلكتروني، ص22.

(2) Ravenscroft, A. Designing e-learning in the 21st century, 2001.

(3) طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني، ص31.

3. الإحساس بالمساواة:

خلافاً لقاعات الدرس التقليدية يتاح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج متجاوزاً الحواجز النفسية المرتبطة بالرهبة أو الخجل.

4. سهولة الوصول إلى المعلم:

لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني.

5. إمكانية تحوير طريقة التدريس:

من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب (الطريقة المرئية، المسموعة أو المقروءة، الطريقة العملية المرتبطة بالممارسة والتفاعل مع النظام التعليمي).

6. ملائمة مختلف أساليب التعليم:

التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة.

7. المساعدة الإضافية على التكرار:

يمكن تكرار عرض المحتوى الإلكتروني لأي عدد من المرات إلى أن يصل الطالب إلى مستوى الاستيعاب المطلوب، هذا بالإضافة إلى أنهم إذا أرادوا أن

يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعوها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات.

8. توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع:

(24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع) وهذه الميزة تتيح للطالب التعلم في الزمن الذي يناسبه وبالطريقة التي تناسبه.

9. الاستمرارية في الوصول إلى المناهج:

هذه الميزة تجعل الطالب بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الإطار الذي يناسبه.

10. عدم الاعتماد على الحضور الفعلي:

فلم يعد ضرورياً للطالب الالتزام بجدول زمني محدد، لأن التكنولوجيا الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين.

11. سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب:

وفرت أدوات التقييم الفوري طرقاً متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم.

12. الاستفادة القصوى من الزمن:

الطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد ولا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس، هذا بالإضافة إلى توافر

طرق للبحث عن المعلومة والتجول في المعلومات إلكترونياً والذي يوفر الكثير من الوقت إذا ما قورن بالطرق التقليدية للبحث في الكتب والمراجع.

13. تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم:

مثل استلام الواجبات وغيرها، فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذا العبء، حيث أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية.

14. تقليل حجم العمل في المدرسة:

التعليم الإلكتروني تتوافر لديه أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها بالإضافة إلى إمكانية إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلى مسجل الكلية من خلال نظام إدارة العملية التعليمية المستخدم.

فوائد التعليم الإلكتروني للدارسين[1][2]:

- يكسر التعليم الإلكتروني عزلة الطالب ويجعله على اتصال مع المركز الدراسي أو بقية أنحاء العالم.
- ينمي مهارات الطالب كثيراً نتيجة التعاون والتفاعل من خلال الأنشطة المتنوعة التي تستخدم في أساليب التعليم المختلفة.

---

(1) Rossman, M. Successful Online Teaching, 2003.

(2) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص11.

- يساعد الطالب على التواصل مع المشرف الأكاديمي خارج أوقات الدراسة الصفية.
- يرسخ التخطيط الذاتي عند الطالب حيث يدرس حسب وقته وعلى راحته لأنه غير مقيد بالوقت ولا بالمكان إذ يستطيع الدراسة في البيت أو في العمل أو في الطريق...الخ.
- يقرأ الطالب المادة الدراسية على الشبكة أو يعمل نسخة منها أو يحملها في جهاز حاسوبه لكي يقرأها لاحقاً.
- يستخدم الطالب الأدوات الإلكترونية التي تناسب طريقة تعليمه.
- التعليم الإلكتروني يجعل الطالب المسئول الأول عن تعلمه.
- التعليم الإلكتروني يجذب الطالب لمواضيع يحبها ويستمتع بها.
- يقلل من أعباء التصحيح وإعلانها للطلبة.
- يستطيع الطلبة الحصول على تغذية راجعة من التعيينات بسرعة وبسهولة.
- يقلل من الوقت المبذول في التدريب والتعلم.

هذا ويتطلب التعليم والتعلم الإلكتروني من الدارس أن يكون لديه جهاز حاسوب متصل بشبكة الإنترنت، وخبرة جيدة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك قدرات وميزات خاصة لا يملكها دارس التعليم التقليدي، مثل الاستعداد الجيد، والالتزام بالتعلم، والمثابرة، وتوفير الوقت، وتحمل المسؤولية، وفوق ذلك المهارات التقنية.

ومن الفوائد التي تعود على المتعلم أو المتدرب (Race, 1998)[1]:

1. يتعلم ما يريد أن يتعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسرعة التي تناسبه:

- يستطيع كل فرد أن يختار ما يحتاجه فعلاً من أي برنامج، كما يمكنه الدراسة في الأوقات التي تناسبه، ويحدد أوقات بدء الدراسة فلا يرتبط بمواعيد تسجيل أو بفترات محددة لبداية الدراسة ونهايتها.

2. يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية: يختلف الأفراد من حيث قدراتهم الاستيعابية، كما يختلفون في قدراتهم على المواجهة، ومن مزايا التعلم الإلكتروني أنه يتم بمعزل عن الآخرين، بحيث يمنح المتدربين الفرصة للتجربة والخطأ في جو من الخصوصية دون أي شعور بالحرج.

3. يمكنه تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة: فلا يحتاج إلى حضور برامج بأكملها لا يحتاج منها إلا إلى أجزاء بسيطة أو يرى أنها لن تعود عليه بأية فائدة، فيختار ما يحتاجه فعلياً، وذلك بمساعدة بعض الاختبارات سواء الذاتية أو عن طريق المرشد.

4. يمكنه الإعادة والاستزادة بالقدر الذي يحتاجه: وذلك إلى أن يطمئن إلى استيعابه للمادة العلمية تماماً، مما يزيد من ثقته بنفسه ويجعله يتقدم بخطى ثابتة إلى المستويات الأعلى.

5. يجعل كماً هائلاً من المعلومات في متناول يده: وذلك بدون مقابل في كثير من الأحيان، ودون الحاجة إلى التردد على المكتبات المحلية

---

(1) الغراب، إيمان. التعلم الإلكتروني، ص28.

ومراسلة المكتبات الأخرى حول العالم. كل ذلك يساعد على رفع كفاءته في الأداء ويضيف إلى قيمته في سوق العمل.

أما الفوائد أي تعود على المعلم أو المدرب فهي (Race, 1998)[1]:

1. لا يضطر إلى تكرار الشرح لمرات ومرات: يكون الشرح مطروحاً للتداول، وكذلك التدريبات والاختبارات، فيأخذ منها، كل حسب رغبته وقدرته، ولا يرجع للمدرب أو المرشد إلا فيما يستعصي فهمه أو يحتاج للمناقشة.

2. يمنح الوقت لإعداد برامج أكثر: نتيجة لما سبق يتوافر للمدرب متسع من الوقت لكي يستغل خبراته في إعداد عدد أكبر من البرامج.

3. التركيز على المهارات التي يحتاجها المتعلم أو المتدرب فعلاً: كذلك يمكنه عدم التكرار المستمر للمعلومات نفسها، وأن يركز على دوره كمرشد للمتدرب، فيساعده على فهم نفسه وتقدير احتياجاته وتحديد أهدافه التعليمية، ثم يرشده إلى كيفية تنمية مهاراته والتغلب على نقاط ضعفه.

4. يركز أكثر على التغذية المرتدة للمتعلم أو المتدرب: وهو ما لا يسمح به وقت المعلم التقليدي، في حين أن التغذية المرتدة هي من أهم دعائم المتعلم الفعال التي تبين للمتدرب مدى الاستفادة الحقيقية وتوجهه نحو المسار الصحيح الذي يجب أن يتخذه.

(1) نفس المصدر السابق، ص29.

5. تتاح له فرصة أكبر لتنمية قدرات مختلفة: وأخيراً فإن هذا الأسلوب يساعد المدرب على تنمية قدرات مختلفة غير إلقاء المحاضرات والقيام بالتدريبات داخل قاعة الدراسة، ويفتح له آفاقاً جديدة من أجل أن ينمي مهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة ومهارات الاتصالات الفعالة والتعامل مع الآخرين والإرشاد، بالإضافة إلى تعميق مهارات تصميم البرامج وغيرها من المهارات التي تجعل منه عامل معرفة ذا قيمة عالية في أسواق العمل.

الفوائد التي تعود على المنظمة[1]:

1. تقليل مصروفات السفر والانتقال بالنسبة للمتدربين: حيث يمكن للمنظمة الاستفادة من أفضل البرامج والخبراء العالميين دون الحاجة إلى انتقال الموظفين إليهم، بل تأتي إليهم هذه الخبرات سواء في أماكن العمل أو في المنازل ليتم التدريب وفقاً لقدرات الأفراد وسرعاتهم المختلفة في التعلم وطبقاً لاحتياجاتهم الفعلية دون الارتباط بالوقت الذي يفرضه تاريخ انعقاد البرنامج والمكان الذي ينعقد فيه.
2. تقليل أوقات الغياب عن العمل: لا يحتاج الموظفون لترك مكان العمل لحضور البرامج التدريبية- أو على الأقل يكون ذلك في أضيق الحدود- حيث إن الفرصة تكون متاحة لاختيار أنسب الأوقات بالنسبة لظروف الموظف وظروف العمل على حد السواء.

(1) نفس المصدر السابق، ص30.

3. تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة: يرتبط هذا النوع من التدريب ارتباطاً وثيقاً بالحاسوب الآلي وتطبيقاته المختلفة، مما يكسب المتدربين مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة كوسيلة للتعلم لا كغاية في حد ذاتها.

4. خلق بيئة وثقافة مناسبة لتنمية عمالة المعرفة: يساعد انتشار ثقافة التعلم المستمر وتنمية مهارات استخدام الحاسوب الآلي وتوفير التعلم الإلكتروني لمختلف مستويات العاملين بالمنظمة على خلق البيئة المناسبة لنمو عمالة المعرفة التي هي الميزة التنافسية الوحيدة التي لا يمكن تقليدها.

5. تحقيق ذاتية التدريب Individualization وتعلم المهارات المطلوبة: دون مضيعة للوقت أو زيادات غير مرغوب فيها، وذلك للمرونة العالية في اختيار البرامج التدريبية المناسبة أو أجزاء منها، فلا يضطر المتدرب مثلاً لحضور البرنامج بالكامل لأنه يحتاج إلى جزء أو أكثر منه، فهو يستطيع أن يحدد ما يحتاجه من البرنامج عن طريق بعض الاختبارات الذاتية أو التي يتم تصحيحها آلياً على الحاسوب الآلي أو التي يقوم بتصحيحها المرشد، ليساعد المتدرب، على تحديد مستواه، وبذلك يحصل كل متدرب على احتياجه فيأتي ملبياً للاحتياجات الفعلية للمنظمة.

6. تدريب عدد أكبر من العاملين: نتيجة لكل ما سبق من وفورات في الوقت وفي التكلفة، ومن مرونة في تلبية الاحتياجات الفعلية ومن

انتشار ثقافة التعلم المستمر يمكن للمنظمة أن توفر التدريب المناسب لأكبر عدد ممكن من العاملين.

7. سرعة نشر الأخبار والتعليمات والثقافة الجديدة: في حالات التحول والتغييرات الكبيرة كالدخول في اندماجات، أو الاستحواذ على شركات أخرى تظهر أهمية التعلم الإلكتروني في سرعة نشر الأخبار والثقافة الجديدة بصورة متسقة وتكلفة أقل. كذلك مع تزايد اهتمام الشركات بخلق المعرفة والتجديد والابتكار يصبح التعلم الإلكتروني أهم عناصر إدارة المعرفة.

8. طرح المشكلات على الشبكة: من أجل عرضها على جميع العاملين الذين يكونوا قد اكتسبوا مهارات التعامل مع الشبكة والتحاور من خلالها –خاصة في الشركة التي تنتشر في مواقع متفرقة داخل البلاد وخارجها– وكذلك عرضها على المتخصصين في أي مكان من أجل الحصول على أفضل الحلول الممكنة.

ويساعد التعليم الإلكتروني هيئة التدريس وغيرهم من المختصين في التعليم الإلكتروني على تبادل المعلومات والتجارب والحوار فيما بينهم لتطوير أنماط التعليم الإلكتروني واستغلال أمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذا النمط الجديد من التعليم والتعلم عن بعد. كما يساهم التعليم الإلكتروني في توفير بيئة غنية بالمعلومات وفي إثراء الدور الجديد الذي يتوقع من المتعلم أن يلعبه في عصر المعلومات وفي عصر التعليم والتعلم عن بعد وكذلك في مساعدة الباحثين في الحصول على المعلومات بسهولة ويسر، والمشاركة أيضاً بالمعلومات المتوفرة على نطاق العالم. علماً بأن معظم هذه المعلومات والمعارف متوفرة على

الشبكة مجاناً. إضافة إلى هذه المزايا يوجد هناك فوائد أخرى للمشرفين الأكاديميين والتي من أهمها ما يلي[1]:

- الوصول السريع إلى المعلومات على الشبكة.
- الحصول على المساعدات والأفكار من الزملاء.
- ربط الصف الدراسي بالعالم الخارجي.
- معرفة واسعة بأساليب التدريس الجديدة.
- تغيير دور المعلم من ملقن ومرسل للمعلومات إلى تسهيل وتحسين أداء الطالب العلمي والعملي.

مثل هذه الفوائد تحتاج إلى هيئة تدريسية تتمتع بجودة نوعية عالية وذات خبرة واسعة في تدريس مقررات معينة عبر الإنترنت. كما يجب أن يكون لدى عضو الهيئة الأكاديمية الذي سيقوم بالتدريس بوساطة شبكة الاتصالات الإنترنت دراية كافية بمبادئ التعليم عن بعد، وأيضاً معرفة تامة بممارسات وتطبيقات التعليم الإلكتروني المباشر والافتراضي.

ويقول الملكاوي: على أية حال يمكن ذكر أبرز الفوائد للتعلم الإلكتروني للمدرسين والطلبة على النحو التالي[2]:

أ. فوائد التعلم الإلكتروني بالنسبة للمدرسين وهي كما يلي:

1. التعرف على ما لدى الغير من معلومات ومعارف نظراً لسهولة وسرعة الوصول إلى المعلومات.

---

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص12.

(2) الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة واستراتيجيات التعليم المفتوح، ص38.

2. إتاحة مجالات المشاركة والتعاون المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس من مناطق عدة.

3. التحديث المستمر لأساليب التدريس.

إن التعلم الإلكتروني يعمل على تفعيل عملية التشبيك المعرفي بين أفراد المعرفة من المختصين وكذلك أعضاء الهيئات التدريسية، وبالتالي، يتيح فرصة تبادل المعلومات والمعارف والتجارب وإثراء الحوارات العلمية، الأمر الذي يسهم بتطوير معارف جديدة وأيضاً تطوير أنماط جديدة من التعلم الإلكتروني بشكل خاص والتعلم عن بعد بشكل عام.

كما أن التشارك بالمعرفة مطلب أساسي لاكتشاف معارف جديدة وتحويل المعارف الضمنية إلى معارف صريحة يستفيد منها الجميع، حيث إن ذلك يعد من أعمال إدارة المعرفة من خلال نشر الثقافة التشاركية بالمعرفة.

ب. فوائد التعلم الإلكتروني بالنسبة إلى الطلبة:

1. ينمي قدرات الطلبة فيما يخص التعامل مع التكنولوجيا الحديثة.
2. ينمي لدى الطلبة الرغبة في التعلم وطرق البحث عن المعلومات والمعارف.
3. سهولة الاتصال مع المشرف الأكاديمي.
4. تكييف الجدول الدراسي مع ظروف الطالب.
5. تنمي مسؤولية الطالب تجاه تعليمه بنفسه.
6. إمكانية تحميل المادة التعليمية على جهاز الحاسوب الخاص بالطالب أو طباعتها وبالتالي قراءتها في أي وقت يشاء.

7. سهولة وسرعة توزيع المعلومات على الطلبة.
8. سهولة وصول الطالب إلكترونياً إلى مراكز المعلومات والمراكز البحثية[1].

مميزات التعلم الإلكتروني وسماته وخصائصه:

يمتاز التعلم الإلكتروني بمزايا عديدة، أكسبته مكانة مهمة، حيث حدد كل من العويد والحامد (2002)، والمبيريك (2001)، والحجي (2001)، والراشد (2002)، وعبد المنعم (2003)، والغراب (2003) هذه المزايا في النقاط الآتية[2]:

1. تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الشبكة العالمية للمعلومات.
2. استخدام العديد من التقنيات التعليمية ووسائلها السمعية والبصرية، التي قد لا تتوافر لدى العديد من المتعلمين.
3. التقييم الفوري والسريع، والتعرف إلى النتائج، وتصحيح الأخطاء.
4. مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم نتيجة لتحقيق الذاتية في الاستخدام.

المتعلم يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية، كما يمكن تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة.

5. توسيع نطاق التعليم وتوسيع فرص القبول المرتبطة بمحدودية الأماكن الدراسية.

---

(1) نفس المصدر السابق، ص39.

(2) النجار، حسن. مدى امتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعلم الإلكتروني، ص111.

6. الاعتمادية، حيث تتوافر سبل إيصال التعليم بشكل دائم للمتعلم بدون انقطاع وبمستوى عالٍ من الجودة.
7. القدرة على تحديد مستوى المتعلم، وإيصال المحتوى المناسب بدون التقييد بالمتعلمين الآخرين، بالإضافة إلى سهولة الرجوع للموضوعات السابقة التي اجتازها المتعلم.
8. سرعة تطوير المقررات والبرامج على الشبكة العالمية للمعلومات، بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية، ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية باهظة.
9. تجاوز جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية إلى المتعلمين في الأماكن النائية، وتجاوزها كذلك خارج حدود الدول.
10. يشكل التعلم الإلكتروني حلاً يتسابق التربويون فيه لرأب الصدع الذي أحدثه التعليم عن بعد، والأخذ بما يمكن الأخذ به من التعليم المباشر.

ويتميز التعلم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص الإيجابية الآتية من وجهة نظر العلي[1]:

1. المرونة في الوقت والمكان.
2. إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من الجمهور من خلال توفير فرص التعلم المهني وغير التقليدي والتعلم مدى الحياة، مما ينعكس إيجاباً على أداء وربحية المؤسسات التعليمية.

---

(1) العلي، عبد الستار وزملاؤه. التعليم الإلكتروني وإدارة المعرفة. (في) المدخل إلى إدارة المعرفة، ص316.

3. سرعة تطوير البرامج ومحتوى المناهج عبر الإنترنت.
4. انخفاض الكلف المادية مقارنةً مع الكلف المترتبة على التعليم التقليدي.
5. إعطاء التعلم صبغة عالمية والخروج من الصبغة المحلية.
6. تنوع آراء العلماء والباحثين والمفكرين.
7. تغيير وظيفة المدرس في الفصل الدراسي ليصبح بمثابة الموجه والمرشد وليس الملقي والملقن، وتوفيره لأكثر من مجموعة من المتعلمين.
8. سرعة الوصول إلى المعلومات وتنوع أشكالها.
9. استمرارية التواصل بين الكلية وخريجيها من خلال إشاعة ثقافة التعلم المستمر مدى الحياة.
10. تنويع وسائل التعلم مثل المشاركات التفاعلية والنقاش الجماعي والمؤتمرات الفيديوية.
11. حصول المتعلم على نتيجة الاختبارات فوراً بعد انتهائه من تقديمها.
12. يمكن إجراء عملية تقويم للبرنامج التعليمي من خلال المسح الإلكتروني مباشرة، وبعد فترة مرور 3-4 أسابيع أو أكثر من ذلك، للحصول على التغذية الراجعة عن نتائج عملية التعلم والتعليم الإلكتروني في العمل.

ويؤكد Johnson على فعاليته (التعليم الإلكتروني) ومزاياه وفوائده الكثيرة والتي من أهمها ما يلي:

1. أنه أكثر ملائمة وسهولة من التعليم التقليدي حيث يستطيع الطلبة متابعة دراستهم مع الحفاظ على وظائفهم في الوقت نفسه.

2. يساعد على الوصول السريع للمقررات الدراسية مع جدولة مرنة دون تكبد عناء السفر وتكاليفه ودون اضمحلال جودة المادة العلمية.

3. يجذب أعداداً كبيرة من الدارسين لمؤسسة التعليم دون اللجوء إلى استحداث أبنية جديدة أو ترميم أبنية إضافية، وذلك لأن الدارسين غير مضطرين للقدوم إلى الجامعة من أجل حضور المحاضرات أو سماع التوجيهات والإرشادات.

4. يستطيع الدارسون تصفح شبكة الاتصالات العالمية، الويب بسهولة ويسر، والبحث عن المعلومات التي لها علاقة بمواضيع دراستهم، وكذلك إرسال وتلقي مئات الرسائل عن طريق البريد الإلكتروني.

5. يفي باحتياجات الدارسين المنتشرين في أماكن جغرافية بعيدة مما يوفر عليهم تكاليف السفر والسكن والمأكل.

كما يوجد مزايا أخرى عديدة للتعليم الإلكتروني من أهمها ما يلي[1]:

- يخلق بيئة متفاعلة ومتعاونة بين الطلبة أنفسهم وبينهم وبين الدارسين، وبذلك ينمي مهارات كثيرة في التعاون والتفاعل لدى الطلبة.
- يشجع ويدعم التعلم التعاوني.
- يجعل التعاون بين الطلبة أكثر سهولة ويسراً، لا سيما عند القيام بإجراء مشاريع مشتركة حيث أن الطلبة لا يجتمعون وجهاً لوجه في التعليم الإلكتروني.

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص10.

- يتخطى الحواجز الجغرافية والسياسية والعرقية الأمر الذي يساعد على فتح خيارات تعليم واسعة.
- يوفر تكاليف السفر في الوقت الذي يستغرقه الطالب في الوصول إلى مؤسسة التعليم العالي، وكذلك النفقات الأخرى كثمن وقود السيارة، والصيانة والسكن، والإقامة والطعام... الخ.
- يجعل التعليم أكثر قابلية في توصيل المقررات الدراسية إلى الطلبة القاطنين داخل البلاد أو ما وراء البحار، الأمر الذي يشجع الطلبة على الالتحاق بالجامعات التي لديها برامج تعليم إلكترونياً.
- يمحور عملية التعليم والتعلم حول الطالب.
- يوفر تغذية راجعة مؤاتية وباستمرار.
- يقلل من العبء الإداري عن طريق تخزين المعلومات الروتينية في قاعدة بيانات موجودة على الإنترنت وذات اتصال دائم من أي مكان في العالم.
- يجعل تحديث المواد الدراسية أو تعديلها أكثر سهولة ويسراً، وبذلك تصبح ذات جودة عالية لأنها تراجع باستمرار.
- يساعد على تحويل دور المعلم من ملقن للمعلومات إلى مرشد ومساعد لتعليم وتوجيه الطلبة.
- يساعد على تكييف التعليم حسب رغبة الطالب أي يجعل برنامج تعليمه موائماً مع جدول عمله أو ظروفه والتزاماته الأسرية أو الاجتماعية.

- يساعد على الوصول إلى المعلومات بكل سهولة ويسر.
- يجعل تقييم الطلبة أكثر سهولة.
- يساعد على توزيع المعلومات الحيوية على الطلبة بسرعة كبيرة.

ويمتاز التعلم الإلكتروني المبني على الويب بعدد من المزايا، وفيما يلي بعضٌ منها[1]:

- اكتساب خبرات متعددة: إن دروس التعلم الإلكتروني يمكنها الاستفادة من المصادر المتاحة على الإنترنت، والتي وفرها خبراء في مختلف مجالات المعرفة، مما ينوِّع مصادر المعرفة والخبرة للدارسين (Khan, 1997).
- إن بيئات التعلم الإلكترونية بيئات غير متحيِّزة: حيث تُعتبر وسيطاً جيداً لتقديم فرص الدخول المتساوي إلى عالم المعلومات لكل المستخدمين، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي، وأعمارهم وأعراقهم وأجناسهم ولغاتهم (Khan, 1997؛ المحيسن وهاشم، 2002).
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبينهم والمؤسسة التعليمية، وذلك عبر ما يوفِّره هذا النوع من التعلم من تقنيات مثل: مجموعات النقاش، والبريد الإلكتروني، وغرف الحوار.
- سهولة الوصول إلى المدرِّس؛ حيث أتاح هذا التعلم سهولة كبيرة في الوصول إلى المدرِّس بأسرع وقت، وحتى خارج أوقات عمله الرسمية،

---

(1) صوان، هيثم. اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعلم الإلكتروني، ص24.

فأصبح بإمكان المتعلم إرسال استفساراته للمدرِّس من خلال تقنيات هذا التعلم.

- الاستفادة القصوى من الوقت؛ فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المناسبين له، وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب إلى قاعات الدروس أو المكتبة أو مكتب المدرِّس، مما يحفظ وقت الطالب من الضياع (الموسى والمبارك، 2005).
- التوافر الدائم للمادة الدراسيَّة عبر الإنترنت وبجودة عالية؛ حيث تعتبر هذه الميزة مفيدة للطلبة المزاجيين والذين يرغبون بالتعلم في وقتٍ معيَّن، أو الذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية، حيث يُتاح للجميع التعلم في الوقت الذي يناسبهم (سالم، 2004؛ الموسى والمبارك، 2005).
- تصميم المادة التعليمية اعتماداً على الوسائط متعددة التفاعليَّة أو الوسائط الفائقة (صوت، صورة، أفلام، صور متحركة) مما يسمح للطلاب بالمتعة والتفاعُل والإثارة والدافعية في التعلم.
- يساعد الطالب في الاعتماد على نفسه، فالمدرِّس لم يعد ملقِّناً ومرسلاً للمعلومات، بل أصبح مرشداً وناصحاً ومحفِّزاً على الحصول على المعلومات، مما يشجِّع على استقلالية الطالب واعتماده على نفسه (سالم، 2004).
- وتضيف الغراب (2003) أن التعلم الإلكتروني يتميز عن غيره من أساليب التعلم بأنه يتم في الوقت المناسب، وللشخص المناسب، وفي المكان المناسب، وبالشكل والمحتوى المناسبين، وبالسرعة المناسبة.

- وترى المبيريك (2002) بأن التعلم الإلكتروني يُبنى على مشاركة الفرد في نشاطات التعلم، مما يوجد جوّاً من الإقبال على التعلم، ورغبةً في متابعته. ويكتسب المتعلم مهارة كيفية التعلم (Learning to Learn) من جهة مما يعني تعلمه مدى الحياة، ومما يوجد الدافعية والاتجاهات المناسبة لعملية التعلم من جهة ثانية، وعلى مساعدة الفرد على تطوير ذاته من جهة ثالثة. ولعلَّ التعلم الإلكتروني في الوقت الحالي خير وسيلة لتعويد المتعلم على التعلم المستمر، والذي يساعد المتعلم على تعليم نفسه مدى الحياة، الأمر الذي يمكّنه من تثقيف نفسه وإثراء المعلومات من حوله. كما أن خصائصه كمرونة الوقت وسهولة الاستعمال تتناسب والخصائص النفسية لدى المتعلمين الكبار.

ويقول عبد العزيز[1] أن التعليم الإلكتروني يمتاز بسمات عديدة منها:

- تعليم عدد كبير من الطلاب دون قيود للزمان أو المكان.
- تعليم أعداد كبيرة في وقت قصير.
- التعامل مع آلاف المواقع.
- إمكانية تبادل الحوار والنقاش مع فئات ومجموعات في مختلف الأماكن والأوقات.
- استخدام العديد من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية التي قد لا تتوافر لدى العديد من المتعلمين.

(1) عبد العزيز، حمدي. التعليم الإلكتروني، ص26.

- تشجيع التعلم الذاتي.
- التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء.
- مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت.
- استخدام الفصول التخيلية كبديل للفصول الواقعية.
- تبادل الخبرات بين المدارس وبين الجامعات.
- سهولة وسرعة تحديث المحتوى التعليمي.
- تسهيل الاتصال بين الطلاب بعضهم البعض مما يحقق التوافق بين الفئات المختلفة.
- تحسين استخدام المهارات التكنولوجية.
- تحسين وتطوير مهارات البحث والاطلاع.
- دعم الابتكار والإبداع لدى المتعلمين.
- إمكانية الاستعانة بالخبراء النادرين.

إن التعلم الإلكتروني نمط من أنماط التعليم والتعلم الذي يعتمد على تقنيات الاتصالات الحديثة، وهو غني بالخبرات ذات القيمة العالية، ويكسب كلا الطرفين (المعلم والمتعلم) مهارات جديدة وهي مهارات التعامل مع تقنيات الاتصالات الحديثة، إضافة إلى الخبرات والمعلومات، ويمكن إجمال الميزات لهذا النوع من التعلم بما يلي من وجهة نظر الكيلاني[1]:

---

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعلم الإلكتروني، 2006.

1. الفصل شبه التام بين المعلم والطالب أثناء فترة الدراسة وذلك على خلاف التعليم التقليدي.
2. تبرز أهمية المؤسسة التعليمية بشكل واضح في إعداد المادة التعليمية وإرسالها إلى الطلبة، أي أن هناك هيئة إدارية وتدريسية وفنية على قدر عال من المعرفة بتقنيات التدريس، إضافة إلى معرفة باستخدام التقنيات والوسائل الحديثة بالتعليم والتعلم.
3. استخدام الوسائل التقنية والفنية الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة مثل الكلمة المطبوعة أو المسموعة والمرئية أو جميع ذلك.
4. تعزز من عملية التعلم الذاتي لدى الطلبة إذا أنها تعتمد على الطلبة بشكل كبير.
5. يتخطى الحواجز الجغرافية والسياسية والعرقية مما يساعد على فتح خيارات تعليم واسعة.
6. يوفر تكاليف السفر التي يحتاجها الطالب للوصول إلى أماكن المؤسسات التعليمية، إضافة إلى التوفير في تكاليف الإقامة وغيرها من النفقات الأخرى.
7. السهولة في تحديث المواد الدراسية حيث أنها مخزنة في قاعدة بيانات من السهل الرجوع إليها وتعديلها حسب مقتضيات الحاجة، الأمر الذي يجعل المقررات الدراسية ذات جودة عالية.
8. السرعة في توزيع المعرفة والمعلومات على الطلبة كونها تعتمد على وسائل الاتصال الحديثة المتمثلة بالشبكة العالمية.
9. يساعد على تكييف التعليم حسب جدول أعمال الطالب بما يتناسب مع ظروف عمله والتزاماته الأسرية.

10. تخزين المادة العلمية بطريقة تسهل الرجوع إليها ونشرها بين الطلبة.

إن العديد من الخبراء يؤمنون إيماناً كبيراً بأن صناعة التعليم الإلكتروني سوف تستمر في التطور والنمو حتى تغطي كافة المؤسسات والشركات في العالم كله للأسباب التالية:

1. مقدرته على تزويد العلوم لطبقة كبيرة من الطلاب من أماكن مختلفة من العالم.
2. تكلفته أقل بكثير من التعليم التقليدي الذي يتطلب السفر والمحاضرات والإقامة والمعيشة وغيرها.
3. إن المساقات القصيرة تعني أقل وقت ضروري بحاجة إليه الطالب للارتباط بمساق معين.
4. إن كلفته القليلة تعني إمكانية الوصول إلى العديد من الأفراد ذوي المصادر المالية المحدودة.
5. إن استخدام أفضل طريقة للتدريس والتعليم تجعل من أصعب المساقات وأفضلها متوفرة[1].

ورغم كل هذا التقدم ما زال التعليم الإلكتروني في بداية الطريق، لكنه يتطور يوماً بعد يوم بسرعة مذهلة إذ يعتبر واحداً من أسرع حركات النمو الإلكتروني الحديثة. إضافة إلى أنه يتمتع بالميزات التالية[2]:

(1) الطيطي، خضر مصباح. التعليم الإلكتروني، ص22.

(2) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص62.

- مرونة الوقت.
- الاستقلال الجغرافي.
- تكلفة استخدام منافسة.
- جعل الطالب محور العملية التعليمية والتعلمية.
- يجيب أو يلبي احتياجات الدارس إل حد كبير.
- يستوعب التكنولوجيا الحديثة.
- يتيح فرصة التعلم لجميع الطلبة بغض النظر عن عروقهم وأجناسهم.
- أزال عبئاً كبيراً عن كاهل المدرسين.
- عزز نظام التعليم عن بعد.
- أتاح للطلبة الحصول على مصادر علمية متعددة وكثيرة.

ويمتاز التعليم الإلكتروني من وجهة نظر العلي وزملاؤه بما يلي:

1. المرونة في الوقت والمكان.
2. السرعة في تطوير البرامج التعليمية عبر الإنترنت.
3. انخفاض الكلفة المادية.
4. التنوع في الآراء.
5. سرعة الوصول إلى المعلومات.
6. تنوع الوسائل التعليمية.
7. التقويم السريع للبرامج التعليمية[1].

---

(1) العلي، عبد الستار وآخرون. مقدمة إلى إدارة المعرفة، 2006.

ويقول طلبة[1] أن التعليم الإلكتروني يقدم العديد من المزايا والتي من أهمها:

- التعلم والتدريب في حينه، حيث تتاح المعلومات عندما يحتاج إليها المتعلم وبمعدل استيعاب أكبر.
- الوصول إلى المعلومات في كل وقت ومن أي مكان، لذلك يتغلب على عقبات المسافة والزمن ويقدم المادة التعليمية طبقاً لاحتياجات المتعلم واهتماماته.
- إتاحة وسائل التعاون مثل الشبكات، ومشاركة الملفات، ووسائل العصف الذهني، ووسائل التواصل الاجتماعي.
- تقديم المادة التعليمية بطرق متزامنة، حيث يتواصل المعلم والمتعلم في نفس اللحظة، كما هو الحال في غرف الدردشة أو مؤتمرات الفيديو، أو بطرق غير متزامنة عن طريق إتاحة المواد التعليمية في أرشيف يستخدمه المتعلم في الوقت المناسب، أو عن طريق الاتصال بالبريد الإلكتروني.
- وضع معايير موحدة للعملية التعليمية وخاصة فيما يتعلق بالتقييم الموضوعي.
- زيادة فرصة دمج الطالب في عملية التعلم.
- زيادة فرصة الطالب للعمل في بيئة القرن الواحد والعشرين والتي تتطلب القدرة على العمل في فريق، والقدرات التكنولوجية والإنتاجية العالية.

---

(1) طلبة، أحمد السعيد. التعلم الإلكتروني في التعليم العام، ص29.

- زيادة الصلة بين الأكاديميين وتطبيقات الواقع.
- سد الفجوة الرقمية بزيادة الثقافة التكنولوجية للطلاب.
- تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين مثل التفكير الناقد والتفكير السليم والدراية العامة ومهارات الاتصال والثقافة المعلوماتية والإنتاجية والإبداع.
- تسهيل التعاون والحل الجماعي للمشكلات، وتسهيل التعلم المبني على حل المشكلات، والربط بين العمل والتعلم، والتعلم طبقاً للحاجة أو الطلب، والتعلم النشط.

ومن سمات التعليم الإلكتروني أنه[1]:

- يتم بصورة متزامنة synchronous فتتواصل الأطراف المختلفة من مدرب ومتدربين مباشرة online مما يجعل جو التعلم أقرب- إلى حد ما- إلى الطريقة التقليدية. أو يتم بصورة غير متزامنة asynchronous حيث تكون المادة العلمية متاحة على الشبكة لكل شخص كي يتعامل معها وفقاً لوقته وسرعته الشخصية.
- يستطيع الوصول إلى مناطق جغرافية منعزلة، وبالتالي:
- يساعد على التفاعل بين الثقافات المختلفة.
- يمكنه الوصول إلى أعداد كبيرة جداً من الأفراد والتعامل معهم كل حسب قدراته وإمكانياته.

---

(1) الغراب، إيمان. التعلم الإلكتروني، ص26-27.

- يوفر الوقت والتكلفة.

والتعليم الإلكتروني يعتمد على:

1. التعلم بالممارسة Learning by doing: حيث يكون الاعتماد الأكبر على المتعلم لا المعلم.
2. التغذية المرتدة: وترجع أهميتها هنا لعدم اجتماع المتعلم والمعلم وجهاً لوجه في جزء أو كل البرنامج التعليمي.
3. تصميم البرنامج الذي يساعد المتعلم على السير وفقاً لخطاه الشخصية وفي المكان الذي يناسبه.
4. تعدد الوسائل التعليمية من نصوص مطبوعة وبرامج حاسوب آلي وأفلام فيديو وحتى الاجتماعات المرئية Video Conferencing.

والتعليم الإلكتروني يتميز بالمرونة في:

- مواعيد بدء وانتهاء البرنامج.
- مستوى الالتحاق.
- مدى الاعتماد على التكنولوجيا.
- مدى الاعتماد على المرشد.
- سرعة التعلم.
- اختيار المكان.
- العمل الجماعي أو الفردي.

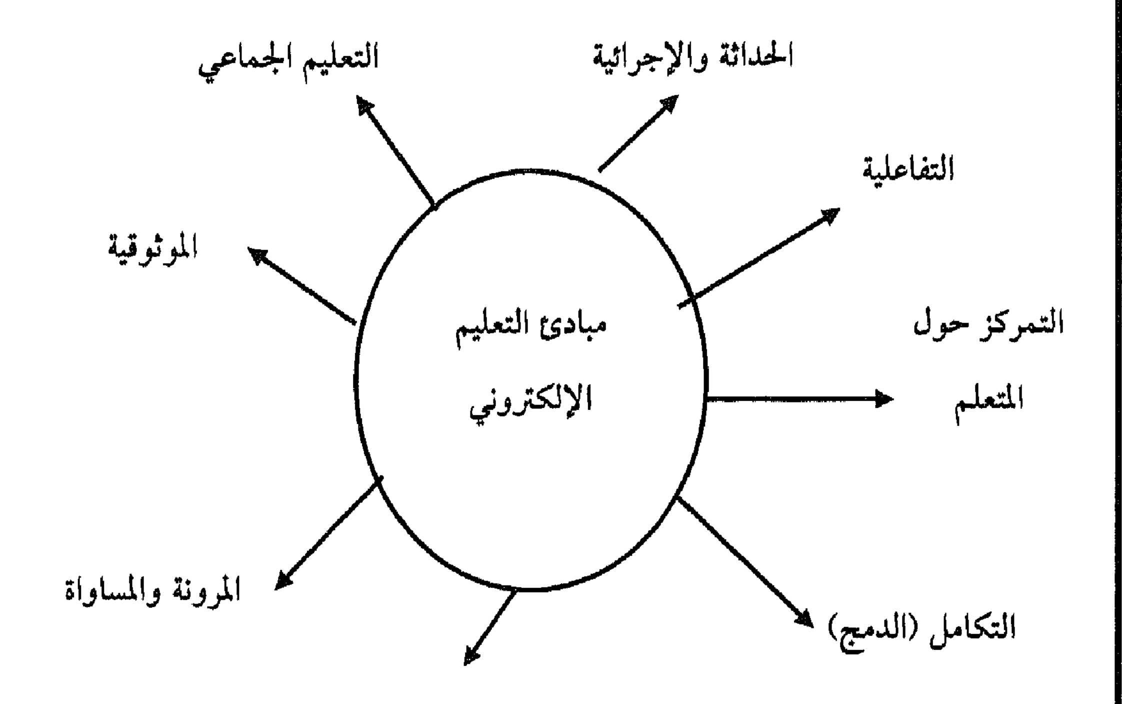
ويبدو أن النقاش عند البحث في المزايا المتوقعة من التعليم الإلكتروني يدور حول الفرص المحتملة التي يمكن أن توفرها تطبيقات تكنولوجيا المعلومات للمؤسسة الأكاديمية، والسؤال الذي يطرح نفسه هو: هل يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تسهم بتوفير فرص حقيقية أمام المؤسسة الأكاديمية؟ للإجابة على هذا السؤال يشير الباحثان (Massy & Zesty, 1995) إلى الفرص الممكنة الآتية[1]:

- توفير فرصة اقتصاديات الحجم الكبير، إذ أن تكلفة الاستخدام لكل طالب إضافي سوف تميل لتكون أقل، يضاف إلى ذلك أن الوصول إلى كميات كبيرة جداً من المعلومات يمكن الحصول عليه بتكاليف إضافية أقل.
- توفير مدى واسع من فرص تقديم الخدمة وفقاً لطلب الزبون من خلال السماح للمؤسسة الأكاديمية بالتكيف للاختلافات الفردية لحاجات الطلبة، والأنماط التعليمية والقدرات المختلفة، فضلاً عن توفير فرصة ملائمة لكل من المؤسسة الأكاديمية والطالب على أساس: في أي وقت وفي أي مكان.
- توفير فرص الوصول إلى المعلومات ومصادرها من خلال الوصول إلى المكتبات مباشرة أو على أساس متى ما يرغب المستفيد، بعد أن كانت المكتبات في الماضي تتحكم بمفاتيح البحث والمعرفة ولم تعد كموقع لهم لأن التكنولوجيات ألغت القيود الخاصة بالوقت والمكان.

---

(1) الطائي، محمد. التعليم الإلكتروني. في: التجارة الإلكترونية، ص316.

- إتاحة الفرصة لزيادة عدد الطلبة غير التقليديين في الدراسات الجامعية والذين لديهم التزامات وظيفية أو عائلية، إذ تشير التقارير إلى أن العديد من المؤسسات الأكاديمية اكتشفت أن الاتصال الجيد بين الطلبة والمدرس يبقى مهماً، ولكن التفاعل المباشر وجهاً لوجه أقل أهمية.
- تجسيد مبدأ Just – in – Time في التعليم إذا تمكن تكنولوجيا المعلومات لطلبة من العلم في موقعهم الخاص مع التقدير المستمر لوضعهم الدراسي بخلاف الأسلوب التقليدي الذي يمكن تشبيهه بحالة معالجة الدفعات في مجال إدارة الإنتاج مع فرصة التقدير العرضي للوضع الدراسي. ويسمح هذا التقدير المستمر للمدرسين في تأشير المجالات التي يعثر فيها الطالب وفي بعض برامج الوسائط المتعددة Multimedia فإن هذه المجالات تظهر الحاجة إلى تطبيقات إضافية بشكل أوتوماتيكي. وعليه سوف يستمل الطالب المزيد من التعليم وفق مبدأ Just – in – Time عندما يحتاج إلى المزيد منه.
- التوجه نحو المخرجات بسبب قدرتها على التركيز على التقدير الفردي فإن تكنولوجيا المعلومات تجعل عملية التدريس والتعليم أكثر توجهاً نحو المخرجات والذي يعد التغيير ذات المضمون الأهم في إنتاجية التعليم، وعند توفر الوصف الخاص بالمخرجات وتوفير المعطيات المطلوبة لقياس التكاليف والمنافع وتحديد طبيعة العلاقة بينهما يصبح بالإمكان تحقيق الإبداع والتميز للمؤسسة الأكاديمية.



التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي:

مجالات الاختلاف

يختلف التعليم الإلكتروني عن غيره من أساليب التعليم من حيث أن يتم:

- في الوقت المناسب: من حيث الصباح أو المساء، ومن حيث بداية الدراسة والانتهاء منها.
- للشخص المناسب: حيث يأخذ كل شخص ما يناسبه من البرنامج، وفقاً لاحتياجاته التي قد تختلف عن غيره من المشاركين في البرنامج نفسه.
- في المكان المناسب: في المنزل، أو في العمل، أو في المكتبة أو في مقهى الإنترنت.
- بالشكل والمحتوى المناسبين: من حيث الكم والكيف.

- بالسرعة المناسبة: حيث يختلف الأشخاص في قدراتهم وسرعاتهم الاستيعابية، فينتقل كل مشارك من مرحلة إلى أخرى عندما يتأكد من استيعابه ما سبق وفقاً لقدراته الشخصية وسرعة استيعابه[1].

(مقارنة بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي)[2]

وجه المقارنة	التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي
- الطالب:	- تلاشي عامل الزمان والمكان. - أساليب مختلفة للإدراك المعرفي.	- حضور المحاضرة. - كتاب مقرر واحد. - مناقشة محددة.
- المعلم:	- طرق تدريس ومعلومات حديثة	- أسلوب تدريس موحد. - معلومات تقليدية.
- المنهج العلمي	- عدة مناهج ومراجع إلكترونية	- كتاب. - مقررات.
- وسيلة التعليم	- الحاسوب. - الأقراص المدمجة. - الإنترنت.	- اللوح (السبورة)
- التقييم	- وجهاً لوجه. - عبر الشبكة.	- وجهاً لوجه. - واجبات وتقارير.

(1) الغراب، إيمان. التعلم الإلكتروني، ص26.

(2) المصدر: محمد طلبة: التعليم الإلكتروني، ص13.

جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي[1]:

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
يعتمد على الثقافة التقليدية والتي تركز على إنتاج المعرفة ويكون المعلم هو أساس عملية التعلم.	يقدم نوعاً جديداً من الثقافة هي الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب أن يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم.
لا يحتاج التعليم التقليدي إلى نفس تكلفة التعليم الإلكتروني من بنية تحتية وتدريب المعلمين والطلاب على اكتساب الكفايات التقنية وليس بحاجة أيضاً إلى مساعدين لأن المعلم هو الذي يقوم بنقل المعرفة إلى أذهان الطلاب في بيئة تعلم تقليدية دون الاستعانة بوسائط إلكترونية حديثة أو مساعدين	يحتاج إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب المعلمين والطلاب على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا وتصميم المادة العلمية إلكترونياً وبحاجة أيضاً إلى مساعدين لتوفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم.

(1) الوادي، محمود وبلال الوادي. المعرفة والإدارة الإلكترونية، ص343.

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
للمعلم.	
يستقبل جميع الطلاب في نفس المكان والزمان.	لا يلتزم التعليم الإلكتروني بتقديم تعليم في نفس المكان أو الزمان بل المتعلم غير ملتزم بمكان معين أو وقت محدد لاستقبال عملية التعلم.
يعتبر الطالب سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في البحث والاستقصاء لأنه يعتمد على أسلوب المحاضرة والإلقاء.	يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم.
يشترط على المتعلم الحضور إلى المدرسة وانتظام طوال أيام الأسبوع ويقبل أعمار معينة دون أعمار أخرى ولا يجمع بين الدراسة والعمل.	يتيح فرصة التعليم لكافة الفئات في المجتمع من ربات بيوت وعمال في المصانع. فالتعليم يمكن أن يكون متكاملاً مع العمل.

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
يقدم المحتوى التعليمي للطالب على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية وإن زادت عن ذلك بعض الصور وغير متوافر فيها الدقة الفنية.	يكون المحتوى العلمي أكثر إثارة وأكثر دافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم في هيئة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات ومخططات ومحاكاة ويكون في هيئة مقرر إلكتروني (كتاب إلكتروني مرئي).
يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ويأخذ بعض التلاميذ الفرصة لطرح الأسئلة على المعلم لأن وقت الحصة لا يتسع للجميع.	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد الاستجواب عنها ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها.
دور المعلم هو ناقل وملقن للمعلومة.	دور المعلم هو التوجيه والإرشاد والنصح والمساعدة وتقديم الاستشارة.
يقتصر الزملاء على الموجودين في الفصل أو المدرسة أو السكن الذي يقطنه الطالب.	يتنوع زملاء الطالب من أماكن مختلفة من أنحاء العالم فليس هناك مكان بعيد أو صعوبة في التعرف علي الزملاء.
اللغة المستخدمة هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطالب.	ضرورة تعلم الطالب اللغات الأجنبية حتي يستطيع تلقي المادة

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
	العلمية والاستماع إلى المحاضرات من أساتذة عالميين فقد ينضم الطالب العربي إلى جامعة إلكترونية في أمريكا أو بريطانيا.
يتم التسجيل والإدارة والمتابعة واستصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والواجبات والاختبارات والشهادات بطريقة إلكترونية عن بعد.
يقبل أعداد محدودة كل عام دراسي وفقاً للأماكن المتوافرة.	يسمح بقبول أعداد غير محددة من الطلاب من كل أنحاء العالم.
لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.	يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقاً لاحتياجات الفرد.
يعتمد على الحفظ والاستظهار ويركز على الجانب المعرفي للمتعلم على حساب الجوانب الأخرى فالتركيز على حفظ المعلومات على حساب نمو مهاراته وقيمه واتجاهاته ويهمل في الجانب المعرفي مهارات تحديد المشكلات وحلها والتفكير	يعتمد على طريقة حل المشكلات وينمي لدى المتعلم القدرة الإبداعية.

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
الناقد والإبداعي وطرق الحصول على المعرفة.	
التغذية الراجعة ليس لها دور كبير.	الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية.
تبقى المواد التعليمية ثابتة دون تغيير لسنوات طويلة.	سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة إلكترونياً بكل ما هو جديد.
المدرس هو المصدر الأساسي للتعلم.	المدرس هو موجه ومسهل لمصادر التعليم.

الاختلافات بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي(1)

الرقم	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
1.	يستلزم تواجد جميع الطلاب في نفس المكان والزمان مع تعذر مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.	لا يتقيد بمكان معين أو وقت محدد لاستقبال عملية التعلم مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وفقاً لاحتياجات كل متعلم.
2.	يعتمد أسلوب المحاضرة والالتقاء مما قد يجعل الطالب	يعتمد التعلم الذاتي ويكرس فكرة فردية التعلم بما يعزز

(1) المصدر: محمد الطائي. التجارة الإلكترونية، ص318.

الرقم	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
	سلبياً يتلقى المعلومات من المحاضر دون أي جهد في البحث والاستقصاء.	فاعلية المتعلم في استيعاب المادة إلى جانب إمكانية تحوير طريقة التدريس.
.3	يشترط الحضور إلى المؤسسة الأكاديمية والانتظام بالدوام مع تعذر الجمع بين الدراسة والعمل.	يتيح فرصة التعليم عن بعد مع إمكانية تكامل التعليم مع العمل.
.4	يتصف المحتوى التعليمي على الأغلب بالجمود ويأخذ صيغة الكتاب المطبوع أو النصوص مع صعوبة التحديث.	يتصف المحتوى العلمي بالإثراء والإثارة والديناامية مع سهولة و سرعة التحديث.
.5	يحدد التواصل مع المحاضر بوقت الحصة الدراسية أو الساعات المكتبية.	يتصف بحرية التواصل مع المحاضر في أي وقت.
.6	يحصر دور المحاضر بالناقل و الملقن للمادة العلمية.	يوسع دور المحاضر لكي يصبح مديراً للعملية التعليمية.
.7	محدودية أعداد المتعلمين بسبب اقتران هذه الأعداد مع توافر المقاعد الدراسية.	يتيح فرصة قبول أعداد غير محددة من المتعلمين ومن كل أنحاء العالم.

الرقم	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
8.	يسهم في تراكم الخبرات الإنسانية و الاجتماعية وتعزيز القيم التربوية.	يسهم في تراكم الخبرات التكنولوجية والتكيف مع التطورات التكنولوجية.
9.	يتأثر بنقص المحاضرين المؤهلين مع تعذر الاستفادة مع المعلمين المتميزين لأكبر عدد ممكن من الدارسين.	لا يتأثر بنقص المعلمين المؤهلين مع تعظيم فرص الاستفادة من المعلمين المتميزين لأكبر عدد ممكن من الدارسين.

وقد أظهرت نتائج الدراسات في مجال المقارنة بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي ما يلي:

- الإنجاز في الامتحانات المختلفة يكون آعلى في حالة التعليم الإلكتروني مقارنة مع التعليم التقليدي.
- التدريس في التعليم الإلكتروني أكثر تنظيماً عنه في التدريس التقليدي.
- التعليم الإلكتروني أقل تكلفة مالية بأربعين في المئة (40٪) منه في التعليم التقليدي.
- يتعلم الطلبة بفاعلية وكفاءة أكثر في حالة التعليم الإلكتروني عنه في التعليم التقليدي.

متطلبات التعلم الإلكتروني:

لتطبيق التعلم الإلكتروني لا بد من توافر بعض المتطلبات حددها الشهري

(2002) وسالم (2004) والموسوي (2007)، في الآتي[1]:

1. إشراك القطاع الخاص في بناء أسس التدريب والتعلم الإلكتروني.
2. توظيف عناصر التقنية اللازمة لخفض تكلفة التعلم الإلكتروني، وترسيخ الخبرات المحلية، وضمان رفد التجربة بثقافة المجتمع واحتياجاته.
3. توافر المكونات الأساسية من معلم ومتعلم وطاقم دعم فني وإداري.
4. توافر الكفايات اللازمة لأعضاء الهيئة التدريسية، والطلبة لاستخدام برامج التعلم الإلكتروني.
5. بناء رؤية وخطة للتعليم الإلكتروني، وفقاً لفلسفة المنهج والإمكانات المتاحة.
6. توفير التجهيزات الأساسية مثل: الأجهزة الخدمية، ومحطة عمل المعلم، ومحطة عمل المتعلم، واستعمال الإنترنت.
7. الاستعانة بخبرات الدول المميزة (صاحبة التجربة) للاستفادة من تجاربهم في مجال التعلم الإلكتروني.

ويتطلب التعلم الإلكتروني إعداد البنية التحتية المتكاملة الآتية[2]:

1. الطلاب: ممن تتوفر فيهم شروط المقدرة والرغبة والاستعداد والمهارة ويلبي عندهم التعلم حاجات أساسية.

---

(1) النجار، حسن. مدى امتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعلم الإلكتروني، ص 110.

(2) العلي، عبدالستار وزملاؤه. التعلم الإلكتروني وإدارة المعرفة. (في) المدخل إلى إدارة المعرفة، ص 317.

2. أعضاء هيئة التدريس: ممن تتوافر فيهم قابليات المعرفة بالتكنولوجيا المستخدمة في إعداد وتوصيل المادة التعليمية، وممن يتفهمون سمات واحتياجات الطلاب الذين يتلقون تعليمهم الإلكتروني.

3. المنهاج الإلكتروني: الذي يختلف في طبيعته عن المنهاج التقليدي ويتناسب مع احتياجات المتعلم، والذي يشتمل على الحزم الإلكترونية المتكاملة التي تحتوي على (النص والصورة والرسومات البيانية والتأثيرات الحركية). حيث يركز على الوظيفة المعينة في حال التدريب، ويتم إعدادها بالتعاون مع خبراء في هذا الشأن لتوضيح طبيعة استخدام الوثائق الدالة وتدفق العمل وكيفية إجراء تحسينات عليها. أو تلك المادة الإلكترونية التعليمية التي يمكن استخدامها كطريقة من طرق التدريب بحيث تتوافر فيها الصفة التفاعلية.

4. الاختبارات: التي تركز على الأسئلة الموضوعية والمقالية والإنشائية ودراسات الحالة وتقديم الدعم اللازم للمتعلمين، بحيث يستطيع المتعلم الحصول على نتيجة الامتحان مباشرة (التغذية الراجعة)، وكذلك إجراء المسح الإلكتروني بعد فترة للتأكيد على مدى الفائدة المتحققة من التعلم وتذليل عقباته وتحفيز القادمين الجدد على تحقيق التقدم والنجاح.

5. خبراء المعرفة والفنيون القادرون: على توفير الدعم اللازم لإكمال العملية التعلمية والتعليمية ومنهم: المبرمجون والمختصون والمهنيون

ومهندسو الحاسوب. (عُمّال أو صنّاع المعرفة Knowledge Workers).

6. عمداء الكليات: ممن تتوفر فيهم صفات الرؤية الحالمة واتخاذ القرارات المتعلقة بنجاح المستقبل وإيجاد الحلول الابتكارية لمشاكله.

7. التشريعات القانونية اللازمة لدعم حقوق الملكية الفكرية وحمايتها وتأمين إجراءات الأمن والسلامة لها.

8. توفير البنية التكنولوجية من الأجهزة والمعدات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإنترانت والإكسترانت والمكتبات الإلكترونية ومستودعات المعرفة ومخازنها والحكومات الإلكترونية الداعمة لهذا التوجه.

9. استخدام التغذية الراجعة: من خلال تصفح النوافذ والبريد الإلكتروني والإجابة الفورية وغرف المحادثة والنقاش الجماعي.

10. التعاون المستمر والتنسيق الدائم والاتصال الفاعل بين كليات العلوم الإدارية فيما بينها من جهة وفيما بينها وقطاع الصناعة من جهة أخرى، للتأكيد على دور الكليات في خدمة المجتمع المحلي، ورفد الصناعة بنتائج البحوث العلمية التطبيقية، وعقد الدورات التدريبية التفاعلية للعاملين في هذا القطاع.

11. العمل على تعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة للتوجه الجديد والتدريب على مقاومة التغيير.

أمـا المتطلبـات الأساسـية للتعلـيم الإلكترونـي مـن وجهـة نظـر الكيلاني فهي[1]:

1. يحتـاج المعلمـون إلى التـدريب علـى التعلـيم الإلكترونـي وأدواتـه لكـي يصبحوا معلمين مفيدين وفعالين.
2. يحتاج المعلمون إلى استثمار وقت أطـول لتـوفير تغذيـة راجعـة لكـل فـرد وذلك بسبب العدد الكبير للطلبة الملتحقين فعلياً بالتعليم الإلكتروني.
3. يجد المشرفون الأكاديميون صعوبة في نقل محتوى المـادة الدراسـية التقليديـة إلى التعليم الإلكتروني.
4. يحتاج الدارسون في التعليم الإلكتروني إلى التدريب الفـني علـى الأجهـزة الإلكترونيـة والوصـول إلى الـشبكة العالميـة، (الإنترنـت) وكيفيـة التعامل معها.
5. التعليم الإلكتروني بحاجـة إلى الأمانـة الأكاديميـة مـن قبـل الطلبـة الـذين يدرسون عن بعد حيث يجد المحاضر صعوبة في مراقبة أو معرفـة مـا يفعلـه الطلبة وهم في أماكنهم النائية.
6. يحتاج الدارس في التعليم الإلكترونـي إلى المـساعدة الأكاديميـة أكثـر مـن الدارس التقليدي وذلك لعدم ضمان تـوفر اتـصال وتواصـل منـتظم مـع المشرف الأكاديمي أو مع زملائه في المقرر الدراسي.
7. تحتاج المادة الدراسية الإلكترونية إلى تصميم جيد، وإلى عـدد مـن الفنيين

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص 13.

للمساعدة في عملية توصيلها إلى الدارسين، وكذلك إلى مجهود كبير من المشرف الأكاديمي في تدريسها عن طريق الشبكة.

8. احتمالية الغش والاحتيال في التعليم الإلكتروني عالية أو مرتفعة نوعاً ما.

9. يحتاج التعليم الإلكتروني إلى جدولة وتنظيم دقيقين لعملية الدراسة.

ويتطلب نجاح التعلم الإلكتروني تعاوناً مثمراً، وجهوداً مميزة في التخطيط والتطوير السليم للمقررات الدراسية، وعدم نقل أساليب ومحتوى المقرر الاعتيادي إلى المقرر الإلكتروني مباشرة، إذ إن التحول من التعليم الاعتيادي إلى التعلم الإلكتروني عادة ما يتطلب تحولاً متزايداً وتدريجياً، ولم يحدث أن تحول المعلمون فوراً، ولكن يمكن أن يحدث التحول في شكل محتوى المقررات وصياغتها، لكي تُقدم في بيئة التعلم الإلكتروني، إضافة إلى إعداد وتأهيل المعلمين والطلبة. ويشار إلى أن هناك كفايات فنية وتربوية ومعارف سابقة لا بد أن يمتلكها المعلم، كي يتفاعل مع المواقع التعليمية وأدواتها، وأن يتواصل مع الطلبة باستخدام التفاعل المتزامن أو غير المتزامن، ويتفاعل مع المحتوى المقدّم عبر هذه المواقع.

ويجب على المتعلم في التعليم الإلكتروني أن يمتلك مهارات تواصل جيدة، ويتميز بحافز داخلي وانضباط ذاتي، وأن يكون مشاركاً، وأن يكون ميالاً للتعبير عن نفسه عندما تبرز أية مشكلة، وأن يكون مستعداً لتكريس الوقت الكافي لكل مادة، وأن يضع أهدافاً مرحلية وأهدافاً نهائية وأن يلتزم بها، وأن ينظم أهدافه في البرنامج التدريسي، وأن يتجنب الانقطاعات والتشتت أثناء المحاضرة الإلكترونية، وأن يمتلك الحد المناسب من المهارات التكنولوجية لمتابعة البرامج،

وأن يتعامل بعقل منفتح، وأن يؤمن أن التعليم عالي الجودة يمكن أن يكون بدون قاعات الدراسة التقليدية[1].

والتعلم الإلكتروني مفهوم واسع ومعقد ويؤثر على العديد من النواحي الحياتية ويتطلب تضافر عناصر مختلفة لتحقيق الأهداف المعرفية وليس كما يظن البعض، أنه مجرد عملية نقل المحتوى أو المعلومات من الوسط الورقي إلى الوسط الإلكتروني، وهذه التحديات تتمثل بالآتي[2]:

البنية التحتية:

تشمل هذه البنية شبكة الربط الإلكتروني (National Educational Network) التي ستصل المدارس والجامعات ببعضها، والهيكلية التي ستقوم عليها الشبكة والتي تحدد أجهزة الربط الإلكتروني (DCE & DTE)، وأجهزة الحاسوب التي ستستخدم للاتصال والتصفح، ومن ثم البرمجيات التي ستوفر التطبيقات التعليمية التي ستسهل التعامل مع المحتوى التعليمي الذي سيكون في الغالب باللغة العربية. وفيما يلي استعراض لعناصر البنية التحتيه ومواصفاتها حسب الخطة الوطنية الأردنية:

- شبكة عالية القدرة (Broadband Network): توفر اتصالاً بين ما يزيد على 3200 مدرسة وكليات جامعية وجامعات رسمية بسعة لا تقل عن (Mbps100)، وذلك لضمان قدرة نقل عالية تضمن سرعة تنزيل المناهج

---

(1) كافي، يوسف. التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي، ص 219.

(2) الوادي، محمود وبلال الوادي. المعرفة والإدارة الإلكترونية، ص 362.

والتطبيقـــات وتبـــادل البيانـــات في حـــالات الـــتعلم التفـــاعلي (Interactive Learning).

يتضح أن هذا التوجه بدأ ينتشر نظراً لتطور التقنيات بسرعة وزيادة حجـم التطبيقات والمحتويات التي يجب توفرها في بيئة الـتعلم الإلكترونـي ونظـراً للجدوى الاقتصادية التي يحققها وجود وسط إلكتروني سريع مـن خـلال الاعتماد على نظام مركزي والتوفير في تكلفة الأجهزة الطرفية والتي تكون أعدادها كبيرة.

- هيكلية تعتمد نظام (Thin Client) والذي يعتمد بالأساس علـى مركزيـة المعالجة من خلال تسخير أجهزة خـوادم عاليـة القـدرة الحـسابية والـسعة التخزينية وأجهزة حواسيب طرفية رخيصة ذات قدرة محدودة. ومثل هـذا النظام يتطلب شبكة ربط عالية الـسعة لـضمان سـرعة انتقـال التطبيقـات والمحتويـات عنـد الحاجـة إليهـا بـدلاً مـن الـدخول في تعقيـدات تحميـل البرمجيات على الحواسـيب الطرفيـة وصـيانتها. هـذا النـوع مـن الأنظمـة يتطلب استثمار مبدئي كبير في إنشاء شبكة تعليميـة عاليـة الـسعة، إلا أنـه يثبت فاعلية وجدوى اقتصادية على المدى البعيد.

- البرمجيـات التعليميـة والـتي تـوفر تطبيقـات لإدارة الـتعلم (Learning Management System) وإدارة المحتـوى الإلكترونـي، وأنظمـة الـتحكم والسيطرة والمتابعة للـشبكة (Operation Management and Control). ويشكل هذا العنصر تحدياً نظراً لعدم توفر التطبيقات التي تتعامل مع اللغة العربية سواءً في الشكل أو المضمون، مما حـدا بـبعض الـشركات الأردنيـة

للنهوض بالمسؤولية وتطوير برمجيات قادرة على توفير الأنظمة والتطبيقات التي تدعم عملية التعلم الإلكتروني باللغة العربية. ومع أنها في بدايتها، إلا أن النتائج الأولية لما تم تطويره تبشر بمستقبل زاهر وتثبت قدرة المبدع العربي على الاكتفاء الذاتي وخصوصاً في هذا المجال.

الموارد البشرية وإدارة التغيير:

ولو فرضنا جدلاً أن جميع العناصر المادية التي تم ذكرها سابقاً قد توفرت للوصول إلى نظام تعلم إلكتروني متكامل ومستمر، فيبقى العنصر الأهم هو العنصر البشري. فلا بد من توفر عدد كافٍ من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف وصيانته وضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات داخل الشبكة. وليس ذلك فحسب، بل يجب أن يكون المعلم والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية. إضافة إلى ذلك، فإن دور الإبداع في أساليب التعليم واستغلال التقنيات ليس غايته الحصول على المعرفة وحسب، بل أيضاً توليدها بحيث يصبح جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم. ونظراً لأن مثل هذا النظام يتطلب تغييراً جذرياً في نمط التفكير للمعلم والطالب ليس في الأردن فقط بل في جميع الدول العربية، فلا بد من وضع إستراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التغيير لتجنب الفوضى والتشتت وتبعثر الجهود.

إن كل خطوة يجب أن تكون محسوبة، والتغيير لا بد أن يكون شاملاً متكاملاً ومنسقاً. ودون إدارة حكيمة، قد يأخذ التغيير مساراً عشوائياً مما قد

يخلق، على المدى البعيد، فجوات وتفاوتاً في نظام التعليم وبالتالي قد يؤتي آثاراً عكسية. ولهذا فقد وضعت الحكومة إستراتيجية ديناميكية يتم تعديلها حسب المتغيرات التقنية والاقتصادية لتأهيل وتغيير نمط التعليم التقليدي عبر التدريب المستمر، والحوافز التي تدعم عملية التغيير. ويجب متابعة تنفيذ إستراتيجية التغيير وتوليفها كل فترة بعد أخذ العبر والدروس من المراحل السابقة، والجدير بالذكر هنا، وخاصة في مجال تنمية الموارد البشرية، أنه قد يكون من الخطأ بمكان تبني استراتيجيات تم تطويرها في الغرب أو حتى في دول نامية نظراً للتفاوت في الطبيعة السياسية والتركيبة الاجتماعية والمقومات الاقتصادية. وفيما نرى أنه من الأجدى مراجعة استراتيجيات التعلم الإلكتروني المختلفة والاستفادة منها في مواطن التشابه وأخذ العبر والدروس من التجارب تلك، إلا أنه لا بد من بذل الجهد لوضع إستراتيجية وخطة تنفيذ خاصة للبلد المعني تتناسب وخصوصية بيئته وظروفه.

البيئة المكنة:

ولو تحققت جميع المتطلبات السابقة، فلا بد من توفر البيئة المكنة التي تدعم خطوات تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتعلم الإلكتروني. وتتمثل هذه البيئة بالوعي الكامل لضرورة وأهمية هذا المفهوم على جميع المستويات ابتداءً من السياسيين وانتهاءً بالمواطن العادي. بالإضافة إلى ذلك توفر الدعم والتعاون من قبل الجميع لإنجاح النظام الجديد، وإرساء قواعد التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بمختلف فئاتها ومستوياتها، وضمان القبول والتعامل مع المعطيات الجديدة التي يفرضها مثل هذا النظام. وتبرز هنا المتطلبات التشريعية التي تعد جزءاً من البيئة المكنة نظراً للغطاء القانوني الذي توفره لإنجاح المهمة.

وهناك عدد من الخطوات التي يجب إتباعها عند اختيار التعلم الإلكتروني كأساس للتعلم من أهمها[1]:

1. تحديد الاحتياجات:

فقبل أن تختار برنامجاً أو تعده ليتم تنفيذه من خلال التعلم الإلكتروني لا بد من مسح احتياجات الطلاب، والمدرسين، والدراسة ليتم هذا التعلم في ضوء محك أساسي هدفه تلبية حاجات المتعلمين والمجتمع، كما يتم مراجعة هذه الاحتياجات في ضوء متطلبات دراسة القضايا والموضوعات ليحدث التكامل بينهما.

2. التعرف على الممارسات المعتادة:

يجب أن نتعرف على الممارسات التدريسية المعتادة قبل اتخاذ خيار التعلم الإلكتروني، فمن خلال التعرف على هذه الممارسات سوف يتم اتخاذ قرار بشأن الأنشطة التي سوف تتضمن في البرنامج، وأسلوب التعليم (جمعي وتعاوني فردي) وفق الإمكانات والممارسات المتبعة داخل الفصول.

3. تحديد النموذج المناسب من التعلم الإلكتروني:

يجب أن يقف المعلم إزاء النماذج والأوجه المتعددة موقف المنتقي وفقاً لطبيعة طلابه وقدراتهم، ووفقاً للإمكانات المتاحة لديهم في المدرسة وفي المنزل، وما يمكن أن يوفره من هذه الإمكانات مستقبلاً، وعليه أن يختار البديل المرن الذي يسهل تعديله مستقلاً ليتلاءم مع أي مستجدات أو ظروف تطرأ.

---

(1) الوادي، محمود وبلال الوادي. مصدر سابق، ص 361.

4. تحديد قدرات المعلمين والطلاب على استخدام تقنية التعلم الإلكتروني وتنميتها:

قبل الشروع في اختيار بديل من بدائل التعلم الإلكتروني لا بد من دراسة قدرات المعلمين والطلاب على استخدام هذه التقنية وإلا فشل الهدف من استخدامها مطلقاً، وعلى ذلك فإن ظهر تدنٍ في مستوى استخدامهم لهذه التقنية يجب أن يتضمن البرنامج أو الممارسات التدريسية جانباً لتنمية هذه المهارات لدى الطلاب والمعلمين على حد سواء.

ويشمل التعلم الإلكتروني على المكونات التالية(1):

1. المكونات التعليمية؛ وتشمل:

الطلاب، الأساتذة، المواد التعليمية، الإداريون، الماليون، المكتبة، المعامل، مراكز الأبحاث، الامتحانات.

2. المكونات التكنولوجية؛ وتشمل:

موقع على الإنترنت، حواسيب شخصية، شبكة معلومات، تحميل المادة التعليمية.

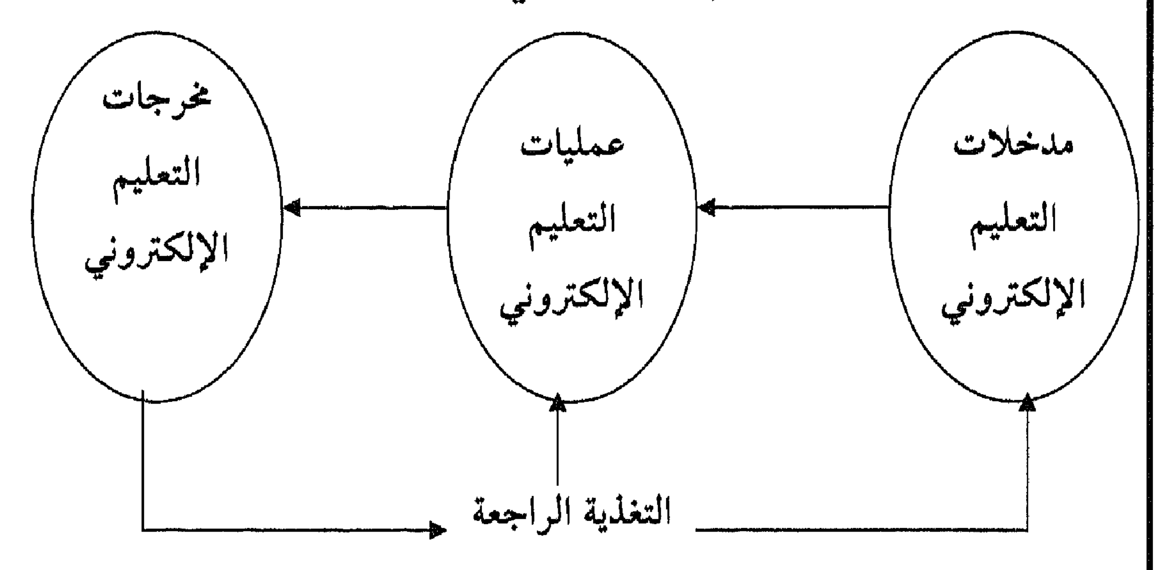
3. المكونات الإدارية؛ وتشمل:

أهداف التعليم الإلكتروني، فلسفة التعليم الإلكتروني، خطط وبرامج وموازنات التعليم الإلكتروني، الجداول الزمنية، استراتيجيات وأهداف قصيرة الأجل وطويلة الأجل، الرقابة على برامج التعليم الإلكتروني.

---

(1) الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة واستراتيجيات التعليم المفتوح، ص 56.

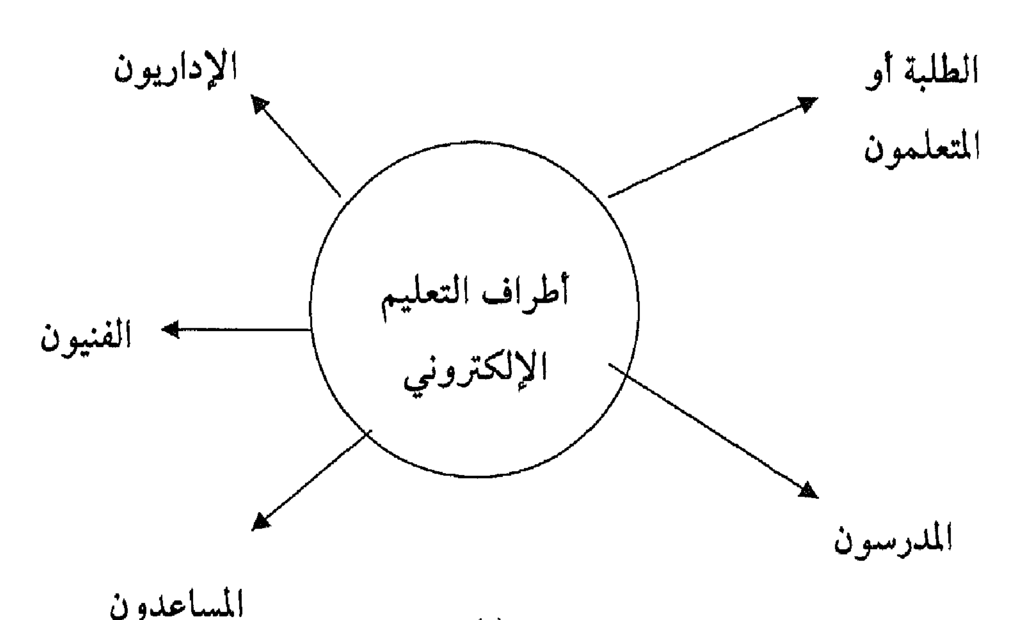
مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:



ويمكن البدء بالتعليم الإلكتروني بحاسوب واحد أو مجموعة حواسيب على شبكة تحتوي على البرامج المطلوبة، كما يمكن أن يبدأ بحاسوب ومودم Modem متصل بالإنترنت، بالإضافة إلى خط هاتف، ثم التوسع بعد ذلك حتى يشمل شبكة متكاملة داخلية تربط جميع العاملين ببعض، ثم تربط هذه الشبكة بالإنترنت، بحيث يمكن للعاملين التعامل داخلياً وخارجياً والتعلم والتشاور وحل المشكلات عبر الشبكات. وهناك العديد من الوسائط التي تستخدم في التعليم الإلكتروني ويجب توفيرها، ومن أهمها: أسطوانات الليزر المدمجة (CDs)، والوسائط المتعددة (Multimedia) وغيرها من البرمجيات المختلفة، وكذلك البريد الإلكتروني، والاجتماعات عن بعد، إلى جانب استخدام المواقع التعليمية المختلفة على شبكة الإنترنت[1].

(1) الغراب، إيمان. التعليم الإلكتروني، ص 25.

الأطراف أو الفئات المشاركة في التعليم الإلكتروني



ويتطلب التعلم الإلكتروني ما يلي[1]:

أولاً: المتطلبات التكنولوجية مثل:

الحاسوبات والشبكات ذات سرعات النقل المناسبة، وسائل ربط الشبكات، الأجهزة المحمولة (الحاسوبات وأجهزة النقال)، وسائل العرض، نظم إدارة التعلم، البرمجيات المساندة. ومن التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني: بث الشاشات، حافظة الوثائق الإلكترونية، نظم دعم الأداء الإلكتروني، أجهزة سماع ملفات الصوت، استخدام المواد الدراسية من خلال الويب Web، الوسائط المتعددة، الأقراص البصرية، منتديات الحوار، البريد الإلكتروني، المدونات (Blogs)، الويكي (Wiki)، الدردشة النصية، الرسوم المتحركة التعليمية، الألعاب التعليمية، الأفلام التعليمية، وغيرها.

---

(1) طلبة، أحمد السعيد. التعلم الإلكتروني في التعليم العام، ص 35، ص 42.

ومن أجل تحقيق فاعلية التعليم الإلكتروني لا بد من التأكيد على العوامل التالية:

- التغلب على المقاومة من قبل بعض الأطراف.
- التآلف مع التكنولوجيا الحديثة.
- التواصل مع الآخرين بالطرق الحديثة.
- الاعتماد على الذات.
- معرفة مواطن القوة وتحديد الاحتياجات.
- المشاركة في إعداد المادة العلمية.

وسائل التعلم الإلكتروني

قد يكون التعلم الإلكتروني بنفس فعالية التعليم التقليدي إذا اعتمد على خطة وبرامج تعليمية عالية المستوى يقوم عليها أساتذة متخصصون في هذا المجال، إلى جانب الدراية بطرق التعامل مع التقنيات الحديثة لتحقق الاستفادة القصوى منها، فأي ثغرة قد تؤثر على فعالية البرنامج وإمكانية استيعابه والتفاعل معه. وهناك عدة وسائل لتوصيل التعليم الإلكتروني إذ قد تستخدم جميعها أو غالبيتها وتختلف الأهمية النسبية لكل منها، وهي كما يلي[1]:

1. المادة العلمية المكتوبة أو المطبوعة، ومن أمثلتها الخطط الدراسية، كتب المقررات، الكتب الإلكترونية، المجلات الإلكترونية، خطط الدروس الإلكترونية وغيرها من النصوص.

---

(1) الرشدان، عبدالله. في اقتصاديات المعرفة، 2005.

2. الوسائط المسموعة (Audio)، ومن أمثلتها الأشرطة السمعية والبث السمعي على شبكة الاتصالات.

3. الوسائل المرئية (Video)، ومن وسائلها البريد الإلكتروني E-mail، المؤتمرات المرئية، لوح الكتابة المشترك، لوحة الإعلانات، التلفزيون السلكي، القمر الصناعي، الأشرطة المرئية، البث المرئي على شبكة الاتصالات والاختبارات الإلكترونية.

1. المادة الدراسية المطبوعة Printed

ومن أمثلتها ما يلي:

- خطط الدروس الإلكترونية والنصوص:

E-lesson plans and texts

- كتب المقررات الدراسية: Text books.
- الكتب الإلكترونية: E-books.
- المجلات الإلكترونية: E-Journals.

2. الوسائط المسموعة: Audio

ومن أمثلتها ما يلي:

- الأشرطة السمعية: Audio Tapes.
- البث السمعي على شبكة الاتصالات: Streaming Audio.

3. الوسائط المرئية: Visual

من وسائطها ما يلي:

- البريد الإلكتروني: E-mail.

- المؤتمرات المرئية: Video conferencing.
- لوح الكتابة المشترك: Shared white board.
- لوحة الإعلانات: Bulletin Board.
- التلفزيون السلكي: Cable.
- القمر الصناعي: Satellite.
- الأشرطة المرئية: Video Tapes.
- البث المرئي على شبكة الاتصالات: Streaming Video.
- الاختبارات الإلكترونية: E-Tests.

أدوات التعاون والتواصل في التعليم الإلكتروني

• البريد الإلكتروني	• E-mail
• منتديات الدردشة	• Chatting Forum
• مجموعات الأخبار	• News Group
• الأدوات الخاصة بعقد اللقاءات بالصوت والفيديو	• Sound and Video Conferences
• أدوات الرسائل الفورية	• Instant Message
• أدوات الاقتراع والتصويت	• Voting Tools
• أدوات اللوح الأبيض الإلكتروني	• E-White Board
• أدوات العرض والتقديم	• Presentation Tools

ومن وسائل التعليم الإلكتروني[1]:

أ. استخدام الفيديو التعليمي:

يعد الفيديو التعليمي ببرامجه المتعددة من أهم أوجه التعلم الإلكتروني وهو يقدم المعرفة للطلاب في صورة متكاملة من وسائل عرض المعلومات، المقروءة، والمسموعة والمرئية. وقد تطور استخدام الفيديو حيث استخدم:

- لتوجيه التعلم فيما يسمى بالتوجيه الفيديوي (Video Tutorial).
- أو بالتفاعل بين البرنامج والطلاب فيما يسمى بالفيديو التفاعلي (Interactive Video).

ب. شبكات مؤتمرات الفيديو Video Conference:

هي إحدى أساليب التكنولوجيا التعليمية، التي تتيح الآتي:

- تسمح للمعلم باللقاء مع تلاميذه من مختلف الأماكن.
- التحاور ونقل المعلومات بأشكالها المختلفة.
- تدريب المعلمين في أماكن عملهم تدريباً حياً تفاعلياً.
- يسمح بالنقاش بين المدرب والمتدربين من خلال شبكات مؤتمرات الفيديو.

ج. التعلم بالحاسوب:

يقدم الحاسوب إمكانات لعرض المعلومات والاحتفاظ بها ومعالجتها بسرعة عالية وتتعدد أوجه استخدام الحاسوب في التعليم من بينها:

---

(1) طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني، ص 16.

- استخدام الحاسوب كمصدر من مصادر التعلم: يستخدم الحاسوب كمصدر من مصادر التعلم للطلاب، حيث يمكن للطلاب الإطلاع على ملفات معدة من خلال الحاسوب تقدم لهم الخبرات التعليمية متعددة الأشكال (مكتوبة، مصورة، فيديو) ويعد الحاسوب من الوسائل التعليمية الهامة التي يمكن للمعلم استخدامها، فهو يتيح عرض المعلومات بصورة مختلفة من خلال برامجه المتنوعة، فعلى سبيل المثال يمكن له استخدام برنامج (Power Point) لعرض المعلومات بتتابع معين يسهل فهمها، ولقد تطور أسلوب عرض المعلومات بشكل يسمح بعرضها جماعياً على شاشة كبيرة من خلال وحدة توصل بالحاسوب حيث تعرض المعلومات التي تظهر على شاشته للطالب.
- استخدام الحاسوب ليقدم البرامج التعليمية: يقدم الحاسوب البرامج التعليمية مباشرة للطلاب، ويتيح التعلم من خلاله ذاتياً فرادى أو في مجموعات. إن العملية التعليمية تتم من خلال برامج تعليمية كاملة تتيح للطلاب التفاعل مع المعلومات المقدمة، وتتيح لهم تلقي تغذية راجعة من خلال ردود وإجابات مباشرة، وذلك من خلال بعض البرامج التي تؤلف لهذا الغرض.
- برامج الوسائط المتعددة (Multimedia Programs): وهي برامج تعليمية يعتمد إعدادها على تآلف عناصر الكتابة والصور والموسيقى، والصوت، والفيديو، والرسوم، والتدريب على المهارات من خلال الحاسوب. وتتيح هذه البرامج للطلاب حرية الحركة، التوجيه لأداء أعمال معينة مرتبطة بفعاليات تعلمهم كما تقدم لهم نشاطات إثرائية تساعد في الوصول إلى مستوى الإتقان المطلوب بالإضافة إلى تقديم الاختبارات اللازمة،

وحساب الدرجات عليها لتسمح للطالب بالانتقال إلى دراسة برامج أخرى في مراحل تطور متتالية.

وقد أثبتت دراسات عديدة فاعلية هذه البرامج في تنمية التحصيل والمهارات، وبعض الجوانب الوجدانية الأخرى (كمفهوم الذات، والدافعية للتعلم في مختلف المواد الدراسية).

ويلزم للمعلم لاستخدام برامج الوسائط المتعددة العديد من المهارات، والتي يعد من أبسطها:

- تحليل جوانب المحتوى.
- واختيار المصادر المختلفة التي تساعد على تقديمها من خلال برامج الوسائط المتعددة.
- والمشاركة في إعداد السيناريوهات اللازمة لتأليفها.
- توافر مهارات استخدام الحاسوب وتشغيله.
- ويحتاج تأليف برامج الحاسوب إلى فنيين يجيدون استخدام برامج التأليف.
- برامج الوسائط الفائقة (Hypermedia Programs): وهي برامج تعتمد على الانتقال من وسيط لآخر في البرنامج التعليمي بيسر وسهولة، وتعتمد على فكرة:
- الإبحار (Navigation): وأنماط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة متعددة يختار منها مصمم البرنامج ما يناسب المعلومات المقدمة، وأشهر هذه الأنماط النمط الشبكي الذي يتيح أوجه متعددة للإبحار والانتقال، وتصمم هذه البرامج بحيث تتيح للدارس أو المتعلم الرجوع أو التقدم وفق ما يناسبه للحصول على المعلومات.

- والنقاط الساخنة: (Hotpoint's): التي تضاء بشكل خاص في الوسيط المقدم، ويمكن للمتعلم الضغط عليها للانتقال إلى وسيط آخر يقدم المعلومة بشكل آخر أو بدرجة أعمق. فمثلاً حينما يدرس الطالب نصاً أدبياً يمكن الضغط على بعض الكلمات لتقدم له معانيه أو تصريفها.

ويحتاج إعداد هذه البرامج إلى مهارات خاصة من المعلم مثل:

- تحديد النقاط الساخنة، التي يجعل منها منطلق في الإبحار في معلومات الدرس.
- والمشاركة في تحديد الوسائل والمصادر اللازمة للتعلم من خلال استخدام هذه التكنولوجيا.
- يجب أن يمتلك المعلم مهارات توجيه طلابه أثناء التعلم من خلال هذه البرامج.

أ. الإنترنت (Internet):

الإنترنت شبكة اتصالات إلكترونية يتم من خلالها تبادل المعلومات بين عدد كبير من المستخدمين وهي فائقة السرعة وتتعدد فيها أوجه الاتصال. وشبكة الاتصال العالمية العنكبوتية (World Wide Web)، عبارة عن دائرة معارف هائلة ممتدة، تتيح لمستخدمها:

- أن يبحث عن أي معلومات تهمه.
- نشر المعلومات بمختلف أشكالها بشكل يسهل انتشارها، ولذا اتجهت الجامعات ومؤسسات التعليم لاستخدامها لتسهل على الباحثين والدارسين نشر معلوماتهم، واستقبال المعلومات التي تسهل تعلمهم.

- أصبحت وسيلة من وسائل التعلم عن بعد، حيث أمكن الدراسة وأداء الاختبارات، وعقد المؤتمرات من خلالها.

وتتعدد أشكال عرض المعلومات من خلال الإنترنت وذلك بعرضها في صورة مكتوبة أو مصورة، أو فيديو، أو مسموعة، كما أمكن الاعتماد على تكنولوجيا الوسائط الفائقة لتصبح الصفحات بشكل يسهل من عملية الإبحار بأشكاله المختلفة، ويمكن لهذه الشبكة تقديم تسهيلات تدريسية وتعليمه من خلال:

- الاحتفاظ بالمعلومات والبيانات وتصنيفها ومعالجتها في مختلف مجالات المعرفة.
- إتاحة الفرصة للتواصل بين جلسات مختلفة من الطلاب في أماكن مختلفة حول موضوعات معينة، والناقش حولها مما يزيد من فرص تعلمهم، وإتقانهم للمهارات، وإتقانهم لجوانب التحصيل المطلوبة.
- إتاحة الفرصة أمام الطلاب للبحث، وإعداد أوراق العمل اللازمة لتعلمهم، وذلك بتقديم كم هائل من البحوث والدراسات والمعلومات، حول عدد كبير من القضايا.
- تسهل انتقال الملفات والبيانات بين المستخدمين من الطلاب والمعلمين، ومن هنا يسهل تكامل الخبرات بين الطلاب.
- تتيح لأولياء الأمور الإطلاع على مستوى تقدم أبنائهم من خلال الدخول على مواقع المؤسسات التعليمية والإطلاع على التقارير الخاصة بمستوى تحصيلهم وتقدمهم الدراسي.

- تتيح فرص التفاعل بين المعلمين والطلاب، أو بين الطلاب وزملائهم من خلال التلاقي المباشر عبر الشبكة.
- تيسير للمعلم عمله وتساعده على تنمية قدراته المهنية من خلال ما يطلع عليه من بحوث ودراسات، أو محتويات دروس جاهزة في شتى مجالات المعرفة.
- تستخدم لتقديم مصادر تعلم جاهزة، حيث تتوافر هذه المصادر بكثرة على مواقعها المختلفة.
- تعطي فرصاً لتنمية القدرات الابتكارية لدى كل من المعلم والطالب، حيث تسهل نشر أعمالهم، والإطلاع على أعمال الآخرين.

- **البريد الإلكتروني (E-Mail):**

البريد الإلكتروني أحد الخدمات المهمة التي تقدمها الإنترنت. حيث يمكن من خلاله تبادل الرسائل النصية وتبادل الملفات. وفي المجال التعليمي يجب استخدام البريد الإلكتروني بفاعلية في عملية التدريس حيث يتيح فرصاً عديدة للتعلم من أهمها الاتصال السريع بين المعلم والطالب (لتصحيح الواجبات، والرد على الاستفسارات، وتلقي الملاحظات، والتعرف على ميول الطلاب واستعدادهم تجاه جوانب المقررات المختلفة) وأيضاً تقديم المعلومات ومصادر التعلم للطلاب. ويسهل للطلاب والمعلمين الاتصال بالمتخصصين في مختلف بلدان العالم.

- **القوائم البريدية (Mailing Lists):**

هي نوع من البريد الإلكتروني يسمح بالمناقشة بين مجموعة من الأفراد تجمعهم اهتمامات متقاربة من خلال الرسائل البريدية ويمكن للمشترك:

- أن يرسل رسالة لجميع أفراد المجموعة (يتيح للمعلم تسهيلاً بإرسال الرسالة الواحدة ذات الهدف المشترك لجميع طلابه المقصودين بهذه الرسالة).
- يتم من خلالها تبادل المعلومات والأفكار.

- **مجموعات الأخبار (News Groups):**

تختلف هذه المجموعات عن القوائم البريدية في أنها يمكن التحكم في الرسائل التي تصل للشخص المعني. وهي ساحة يلتقي فيها مجموعة كبيرة من ذوي الاهتمامات المتقاربة لتبادل الأفكار والمعلومات.

- **المحادثة الحية (Internet Chat):**

تتيح المحادثة الحية التخاطب وتفاعل الرسائل الفورية بين المستخدمين، عن طريق أحد البرامج الخاصة بذلك. ويسهل هذا الأمر عقد الندوات التعليمية وإلقاء المحاضرات وورش العمل عن بعد[1].

مميزات استخدام الانترنت و إيجابياته في التعليم الالكتروني[2]:

1. تسهيل الحصول على المعلومات أو المقررات الإلكترونية في أي وقت في أي مكان في العالم.
2. توفير المقررات الإلكترونية القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية والوسائط الفائقة، مما يسهل التعلم الذاتي في المنازل بعيداً عن وجود المعلم.

---

(1) نفس المصدر السابق، ص 21.

(2) استيتية، دلال ملحس. تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني، ص 324-325.

3. إمكانية تحديث المقررات الإلكترونية عبر الانترنت، مما يساعد في تقديم الجديد والحديث في التخصص وبأساليب تعليمية مختلفة.
4. سرعة الوصول إلى المعلومات من خلال مواقع إلكترونية عديدة مثل المكتبات الالكترونية والمؤتمرات والندوات العالمية مقارنة بالطرق التقليدية.
5. مساعدة الدارسين في التحاور والمناقشة مما يساعد في التعلم التعاوني الجماعي.
6. عدم الاقتصار على معلومات وأفكار محدودة تقدم إلى الدارسين من خلال وسائل تعليمية، مثل الراديو والتلفاز والأقراص المدمجة (CD ROMs) وأفلام الفيديو، حيث تنقل الانترنت الدارس من المحلية إلى العالمية.
7. إتاحة الفرص أمام الدارسين للنقاش مع دارسين من مختلف أنحاء العالم من جنسيات وديانات مختلفة من خلال غرف المحادثة Chat، والبريد الالكتروني E-mail.
8. لم يعد المعلم هو مصدر المعلومات الوحيد، ومحور الزاوية وحجرها في العملية التعليمية التعلمية كما يحدث في التعليم النظامي التقليدي، بل أصبح المعلم الالكتروني مرشداً وموجهاً ومستشاراً.
9. لا تقتصر مناقشة الدارس على المعلم الالكتروني، بل تمتد إلى إمكانية إجراء حوار أو نقاش مع الباحثين المختصين في المجال والمفكرين والعلماء.
10. عدم الالتزام بالحضور إلى مؤسسات تعليمية أو إلى فصول دراسية، بل إن الانترنت تجعل الدارسين في فصول بلا جدران.

11. مساعدة الباحثين والدارسين في الحصول على مادة تعليمية ثرية لإعداد بحوثهم ومشاريعهم التخرجية.
12. يعتبر التعليم الالكتروني عبر الانترنت أقل كلفة من التعليم التقليدي وخاصة مع تزايد أعداد الدارسين.
13. المعلم الالكتروني لا يلقن بل يعلم الدارسين كيف يحصلون على المعلومات عبر الشبكة العالمية للمعلومات.
14. تغيير طرق التدريس التقليدية إلى طرق تدريس حديثة ومتطورة.
15. إمكانية وضع وصلات Links بالموضوعات ذات الصلة بالموضوع الذي يدرسه المتعلم، فينتقل المتعلم إلى مواقع أخرى ذات صلة، أو إلى مكتبات الكترونية أو إلى كتب الكترونية.
16. يمكن للمعلم حضور المؤتمرات والندوات العلمية المتخصصة عبر الانترنت.
17. تساعد الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" في إمكانية تصميم صفحات دراسية ذات مواصفات تقنية عالية لاستخدامها في مجال التدريس عن بعد للطلاب والباحثين، ويطلق على هذه الصفحات Teaching Page Design وتتطلب استخدام النصوص الحية Hyper Text Makeup Language.
18. تتميز الانترنت بتوفير التفاعلية بين مستخدم الشبكة والبرنامج وبالعكس، عبر جمع النص والصوت والصورة والحركة، أي الوسائط المتعددة التفاعلية Interactive Multimedia، مما يسهل عرض المعلومات

والوحدات التعليمية بصورة شائقة وتسهيل التفاعل في الاتجاهين. ولا تتوقف الانترنت عند توظيف الوسائط المتعددة بل تتعداه إلى ما هو أبعد من ذلك.

19. تمد الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" المتعلم بالمعلومات الحديثة والمتنوعة، وهذه المعلومات تشوق المتعلم للدراسة والبحث والابتكار والإبداع، وهذا ما لم يتحقق في ظل التعليم التقليدي، كما أنها من ناحية أخرى أتاحت الفرصة لاستخدام الفيديو التفاعلي والتلفاز التفاعلي وكل منهما يتيح فرصة للتفاعل والاتصال متعدد الاتجاهات الذي تتسع من خلاله فرصة الاتصال بين أطراف عملية التعلم مما يساعد كل متعلم على نقل أفكاره وآرائه إلى زملائه تارة وإلى المعلم تارة أخرى، وهذا لا يتحقق في معظم الوسائل التعليمية التقليدية وإنما يتحقق من خلال الانترنت.

20. قدرة الانترنت على تخزين استجابات المتعلم ورصد ردود أفعاله مما يجعلها سجلاً تعلمياً للمتعلم يرجع له عند الحاجة للتغلب على الصعوبات التي تواجه المتعلم ومعرفة مدى تقدمه.

21. ساعدت الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" في تحقيق مبادئ التعليم المفرد وأسسه التي لم نستطع تحقيقها في التعليم التقليدي، حيث تقدم المناهج الالكترونية أو الانترنتية أو المقررات الالكترونية أو الوحدات الالكترونية تعليماً يتناسب مع قدرات المتعلمين واستعداداتهم وأنماط التعلم المختلفة.

نظم استرجاع المعلومات العالمية الأكثر شيوعا على الانترنت:

Number	Site Name
1.	Alta Vista
2.	Answers
3.	Euro Ferrtet
4.	Search Net/C
5.	EuroSeek
6.	Excite
7.	Galaxy
8.	HI
9.	HotBot
10.	Infohiway
11.	Infoseek
12.	List
13.	Look Smart
14.	Lycos
15.	Magellan
Number	**Site Name**
16.	MetaGrawler
17.	Netscape
18.	Omen
19.	Open Directory Report
20.	Rambler
21.	Search Center
22.	SNAP

23.	Web List
24.	Yahoo
25.	Aport
26.	WebCrawler
27.	!AU
28.	Internet Stars
29.	Ulitka
30.	Yandex

أنماط ونماذج التعليم الالكتروني:

يقول طلبة[1] أن التعليم الالكتروني يأتي في أشكال وأنواع عديدة، وأحياناً يتكون من مزيج من الآتي:

1. التعليم الفوري المتزامن.
2. التعليم الممزوج (مزيج من التعليم الفوري المتزامن والتقليدي).
3. التعليم المتزامن.
4. التعليم غير المتزامن.
5. التعليم الذي يقوده المدرس.
6. التعليم الذاتي.
7. التعليم المعتمد على الحاسوب.
8. التعليم المعتمد على شبكة الانترنت.
9. التعليم بالصوت والصورة.

(1) طلبة، محمد. التعليم الالكتروني، ص 9.

إن التعلم الالكتروني يستخدم جميع الوسائل المتاحة للوصول إلى الطلبة في أرجاء المعمورة وتبعاً لذلك تتعدد أنماطه والتي من أبرزها ما يلي (Nelson: 2005)[1]:

1. التعلم الإلكتروني المباشر: Online E-learning: في مثل هذا النوع من التعلم يتم الاعتماد بشكل كلي على الوسائل الإلكترونية حيث ينحصر معظم نشاط الطالب التعليمي بالفضاء الخارجي، ويلتقي مع زملائه ومع المشرف إلكترونياً. وعليه فإنه ضمن هذا النمط من التعلم عن بعد لا يحدث تفاعل بين الطالب والمعلم كما يحدث داخل حجرة الصف الدراسية، وإنما يتم ذلك عبر الشبكة العنكبوتية. كل شيء ضمن هذا النمط يتم بالفضاء الخارجي عبر الشبكة العنكبوتية.
2. التعلم الإلكتروني المزدوج: Blended E-Learning حيث يجري المزج بين التعلم الإلكتروني المباشر مع التعلم الصفي، أي مزج نمط التعلم عن بعد غير المتزامن مع نمط التعلم عن بعد الوجاهي داخل الصف الدراسي، وبالتالي تحقيق الاستفادة من مزايا كلا النوعين، وعليه، فإن هذا النمط من التعلم عن بعد يعد من أفضل طرق التدريب والتعليم.
3. التعلم الإلكتروني المتزامن: Synchronous E-Learning وهذا يعني أن هناك مشاركة تزامنية آنية من قبل جميع الطلبة والمعلمين أو المشرفين الأكاديميين، وهذا النمط يحدث تفاعلاً بين جميع الأطراف في الزمن الحقيقي لذلك، ومن أمثلته:

(1) Nelson, Nancy. Types of e-learning, 2005.

- المؤتمرات المسموعة والمرئية.
- الندوات التي تتم عبر الشبكة العالمية.
- لوح الكتابة المشترك وهو نوع من البرمجة يسمح لعدة مستخدمين للشبكة بأن يعملوا جميعاً في الوقت نفسه مع مستند معروض على شاشات أجهزتهم الحاسوبية كما لو أنهم مجتمعين حول لوح كتابة طبيعي.

4. التعلم الإلكتروني غير المتزامن: Asynchronous E- Learning: وهذا النوع من التعليم لا يتطلب المشاركة الآنية من قبل طرفي العملية، كما أنه لا يحتاج أن يجتمع فيه الطلبة في مكان واحد في نفس الوقت، إذ يختار الطلبة أوقات تعلمهم وتجمع المواد التعليمية حسب برامجهم الدراسية، وبالتالي فإن هذا النوع من التعليم أكثر مرونة، ومن أشكاله أو وسائله البريد الإلكتروني E-mail وبرمجيات لوحات الإعلانات، ومجموعات الأخبار News Group، والأقراص المدمجة CD-ROM، والفاكس، وبرامج الجامعة الافتراضية، والبرامج الموضوعة على الشبكة العالمية WWW، وهذا النوع من التعليم يتيح للطالب اختيار المكان والوقت المناسبين للدراسة. (Kailani, 2004).

5. التعلم الإلكتروني بالاعتماد على شبكة الويب: Web-based E-Learning وحسب هذا النوع من التعلم يتم توصيل المواد الدراسية إلى الطلبة عن طريق الانترنت أينما كانوا، نتيجة للتطور الهائل في وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، حيث أصبح بالإمكان توصيل المعلومات والمداخلات والتعليقات المتعلقة بالتعلم عن بعد إلى الدارسين.

6. التعلم الإلكتروني بالاعتماد على الحاسوب، حيث يستخدم هذا النمط الأقراص المدمجة المسجل عليها المادة الدراسية، كما تستخدم أحياناً أشرطة الفيديو.

التعليم الإلكتروني المباشر:

وتعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر، أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الانترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب، فقد شهد عقد الثمانينيات اعتماد الأقراص المدمجة CD للتعليم لكن عيبها كان واضحاً وهو افتقارها لميزة التفاعل بين المادة والمدرس والمتعلم أو المتلقي، ثم جاء انتشار الإنترنت مبرراً لاعتماد التعليم الإلكتروني المباشر على الإنترنت، وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية، وتأتي اللمسات والنواحي الإنسانية عبر التفاعل المباشر بين أطراف العملية التربوية والتعليمية ويجب أن نفرق تماماً بين تقنيات التعليم ومجرد الاتصال بالبريد الإلكتروني مثلاً.

أنماط التعليم المباشر:

يوجد أسلوبان لتقديم المادة التعليمية إلى الدارسين عن بُعد هما: الأسلوب المتزامن: Synchronous Delivery، والأسلوب غير المتزامن: Asynchronous Delivery، (Graziadei, 1997)[1].

(1) الكيلاني، تيسير. التعليم الإلكتروني عن بعد، 2005.

أ. التعليم المتزامن:

يتطلب أسلوب التعليم المتزامن مشاركة المدرسين والطلبة في الوقت نفسه. وهذا يعني إرسال المعلومات دون تأخير كما هو الحال بالتعليم التقليدي. إن فائدة التعليم المتزامن هو أن التفاعل يتم في الزمن الحقيقي حيث يكون من نتائجه تنمية الترابط بين مجموعة الدارسين عن بعد، إضافة إلى إعطائهم إحساساً بأنهم جزء من طائفة المتعلمين، وتوفير دافعية لديهم من أجل مواكبة زملائهم الآخرين والاستمرار في دراستهم. كما يوفر التعليم المتزامن تغذية راجعة سريعة لا سيما فيما يخص الأفكار وإجماع الدعم واتخاذ القرارات في أنشطة المجموعة الأمر الذي يبعث الحيوية والنشاط في التعليم عن بُعد. وكذلك يشجع التعليم المتزامن الطلبة على مواكبة حداثة مواد المقررات الدراسية وتوفير نظام للتعليم يُساعد الدارسين على تنظيم دراستهم ومتابعتها. ويمكن تلخيص شروط نجاح التعليم المتزامن بالعناصر التالية:

1. الدافعية: تركز أنظمة التعليم المتزامن على قدرة المجموعة ونشاطها. كما توفر الدافعية للدارسين عن بعد مجارات زملائهم والاستمرار بدراستهم.
2. التقديم: يوفر التعليم المتزامن تفاعل في الزمن الحقيقي وتنمية الروابط بين المجموعة وإعطائهم إحساس بأنهم مجموعة تتعلم.
3. الوصول: يجب الوصول إلى تكنولوجيا التعلم عن بعد بسهولة وفوراً من قبل الطلبة بغض النظر عن أماكن تواجدهم.
4. معلم موهوب: يؤدي المعلم دوراً أساسياً في نموذج الصف الالكتروني إذ

إنه يضبط المحتوى ويُسهِّل التفاعل مع الطلبة أو فيما بينهم في بيئة غنيّة بالمصادر التعليمية؛ لذا فإن غياب المعلم أو المشرف الأكاديمي يكون سبباً رئيساً في جعل أفضل الوسائط المتعددة الإلكترونية (Multimedia) كموقع الويب أو الأقراص الليزرية التعليمية غير فعّالة بعكس الفصل الذي يديره المعلم الالكتروني ويشرف على تدريسه.

5. ضبط المحتوى: يجب أن يكون المعلم قادراً على ضبط محتوى المادة التعليمية ويقدمها للطلبة كما يفعل معلم الصف التقليدي.

6. مستوى عالٍ من التفاعلية: يجب أن ينساب تبادل المعلومات في كلا الاتجاهين بين الطالب والمعلم وكذلك بين طالب وطالب آخر من خلال وسائط اتصال مناسبة.

7. المشاركة في النقاش: يُدرك الأساتذة أن الطلبة يتعلمون من بعضهم بعضاً؛ لهذا السبب يجب أن يتضمن الصف الافتراضي إفساح المجال للطلبة لطرح أسئلتهم أو الإدلاء بمداخلاتهم أو إثارة نقطة خلال تقديم الدرس.

8. تأكيد الفهم: يجب أن يكون هناك وسيلة يستطيع المدرس بوساطتها التأكد من أن الطلبة يفهمون المادة التي يشرحها لهم.

9. تلقائية المادة التعليمية: أساليب التدريس في نظام التعليم الافتراضي تحتاج أن تكون المادة العلمية طوعية تجيب عن الأسئلة غير المتوقعة تلقائياً أو تعرض أحدث المعلومات داخل الصف.

10. الخطو الذاتي: يجب أن يكون الطلبة في الصف الافتراضي قادرين على

الوصول إلى مواد المقررات الدراسية واستخدامها حسب وقتهم وعلى راحتهم كلما كانت هناك ضرورة لذلك (Wilson, Jack, 2002).

وتتضمن أشكال التقديم المتزامن التلفزيون المتفاعل، والبيانات الصوتية والمؤتمرات المرئية، وحديث التواصل على شبكة الاتصالات العالمية، أي الإنترنت (Internet Relay Chat, IRC).

التعليم غير المتزامن[1]:

لا يتطلب هذا النوع من التعليم المشاركة الآنية للطلبة والأساتذة، كما لا يحتاج الطلبة فيه إلى التجمع في مكان واحد في الوقت نفسه؛ لأن جميع المادة الدراسية تكون مخزَّنة على وسائط إلكترونية كالأقراص الليزرية CD.ROM، وصفحات الويب، والبريد الإلكتروني، والفاكس، والأقراص المرئية وما شابه ذلك من وسائط إلكترونية. يختار الطلبة أوقات تعلمهم، ويجمعون المادة الدراسية حسب جداولهم. هذا ويمكن تلخيص فوائد التعليم غير المتزامن على النحو الآتي:

1. المرونة: يمكن الوصول إلى المادة العلمية سواءً أكانت، على سبيل المثال، على "الويب" أو في مناقشات مؤتمرات الحاسوب، في أي يوم وفي أي وقت على مدار الساعة، ومن مواقع كثيرة على سطح الكرة الأرضية.
2. إعطاء وقت كافٍ للتفكير: يعطي نظام التعليم غير المتزامن الدارس وقتاً كافياً للتفكير في طبيعة الأسئلة وإعداد إجابات لها؛ وكذلك التأمل في

---

(1) الكيلاني، تيسير. التعليم الإلكتروني عن بعد، 2005.

الأفكار المطروحة، وفحص المراجع أو الرجوع إلى الرسائل والمستندات السابقة. كما يستطيع الدارس أخذ أي مقدار من الوقت لإعداد تعليق أو استجابة لموضوع ما يطرح للنقاش.

3. التعلم في الموقع: تُتيح التكنولوجيا الحديثة للدارسين الوصول إلى المادة العلمية سواءً أكان ذلك في المنزل أم في العمل. وعليه فإن الدارس المباشر يستطيع بسهولة دمج الأفكار التي تمت مناقشتها في المقرر الدراسي وهو في محيط العمل، أو الوصول إلى المعلومات الموجودة على الإنترنت كما تتطلب الوظيفة.

4. المردود الاقتصادي: تتطلب النصوص التي تعتمد على نظم الوسائط غير المتزامنة عرض حزمة (bandwidth) قليلة أو غير واسعة وأجهزة حاسوب مستقبلة منخفضة السرعة للعمل؛ لذلك فإن الوصول إلى المعلومات يكون أكثر استقراراً.

التعليم المدمج (المتمازج) Blended Learning[1]

هناك عدة مفاهيم للتعليم المدمج، فقد عرفه البعض "أنه أحد صيغ التعليم أو التعلم، يندمج فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفي (التقليدي) في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني، سواء المعتمدة على الحاسوب أو المعتمدة على الشبكات في الدروس والمحاضرات، التي تتم غالباً في قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات". وعرفه آخر أنه "تعليم يجمع

(1) حمدان، محمد سعيد. التعليم المدمج (المتمازج). آفاق .- ع 44 (أكتوبر 2006).- ص 1.

بين نماذج متصلة وأخرى غير متصلة من التعليم وغالباً تكون النماذج المتصلة Online من خلال الإنترنت Internet أو من خلال الإنترانت Intranet وبالنسبة للنماذج غير المتصلة Offline فهي التي تحدث في الفصول التقليدية". وعرفه ثالث بأنه "التعليم الذي تُستخدم فيه وسائل إيصال مختلفة معاً لتعليم مادة معينة. وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات، والتواصل عبر الإنترنت، والتعلم الذاتي".

إن المتتبع لمفهوم التعليم المدمج يرى أن هذا التعليم له أدواته وطرقه، وأنه ليس تعليماً عشوائياً، بل هو تعليم قائم على أسس ومبادئ. وهو تعليم لا يهتم بتقديم المحتوى فقط، بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كاملاً ويحتاج إلى بيئة متكاملة، تتوفر فيها قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والمدرسين، من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة، مثل البريد الإلكتروني E-Mail والتخاطب الإلكتروني Chatting وغرف الصف الافتراضية(1).

ويحتاج التعليم المدمج (المختلط) إلى مدرس من نوع خاص لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والبرامج الحديثة والاتصال بالإنترنت، وتصميم الاختبارات الإلكترونية، بحيث يستطيع أن يشرح الدرس بالطريقة التقليدية ثم التطبيق العملي على الحاسوب وحل الاختبارات الإلكترونية، والإطلاع على روابط تتعلق بالدرس الذي يشرحه، والبحث عن الجديد والحديث في الموضوع، وجعل الطالب يشاركه في عملية البحث، بحيث يكون

---

(1) نفس المصدر السابق.

دور الطالب مهماً ومشاركاً مع المدرس وليس متلقياً فقط، ويحتاج إلى مدرس يستطيع أن يصمم الدرس بنفسه، بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة لديه في المدرسة أو الجامعة، بالإضافة إلى صفات أخرى يجب توفرها في مدرس التعليم المدمج مثل أن تكون:

- لديه القدرة على الجمع بين التدريس التقليدي والإلكتروني.
- ولديه القدرة على تصميم الاختبارات والتعامل مع الوسائل المتعددة.
- ولديه القدرة على خلق روح المشاركة والتفاعل داخل الفصل.

وأخيراً إن التعليم المدمج/ المتمازج هو تعليم في طور التكوين، له مدخلاته وعملياته ومخرجاته، ويحتاج إلى زمن غير قصير حتى يستقر وتتجدد ثوابته. وفي جميع الظروف يؤدي هذا النوع من التعليم دوراً في عملية التعلم وصقل الخبرات والتقدم العلمي.

فوائد التعليم الإلكتروني المباشر:

توجد أسباب وفوائد كثيرة تشجع العديد من الناس على اختيار طريقة التعليم المباشر أي التعليم بوساطة شبكات الاتصالات الإلكترونية بدلاً من طرق وأساليب التعليم التقليدية. ومن أهم هذه الأسباب ما يلي(1):

1. يعدّ التعليم المباشر وسيلة مثالية لمساعدة قطاعات كبيرة من الناس الذين تضطرهم مسؤولياتهم الاجتماعية والتزاماتهم الوظيفية وارتباطاتهم العائلية والقيود السياسية والمالية التي يعانونها إلى عدم مغادرة مجتمعاتهم أو بلادهم والسفر مسافات طويلة إلى المعاهد الدراسية لمتابعة دراستهم

(1) الكيلاني، تيسير. التعليم الإلكتروني عن بعد، 2005.

الجامعية. كما أنه وسيلة مفيدة للأشخاص الذين يجدون وقتاً طويلاً لمراجعة المادة العلمية دون الالتزام بوقت محدد.

2. يعدُّ التعليم المباشر وسيلة مرنة للتعلم والحصول على المعلومات الصحيحة إذ إن المادة العلمية التي تقدم للدارسين عن طريق الشبكة لا يفترض فيها أن تكون جامدة وغير قابلة للتغيير كما هو الحال عند تقديم المادة مطبوعة على الورق. فمثلاً لو وُجد أن هناك نواقص أو بعض الأخطاء في محتوى المادة العلمية فإنه يمكن تصحيحها وتقويمها بسهولة وسرعة ومن ثمّ دمجها بالمادة الرئيسة بدلاً من تقديمها كملحق دون حدوث فجوة بينهما. إضافة إلى ذلك يوجد مجال واسع لوجود مسارات مختلفة للتعلم تعطي الدارس الحرية في اختيار أجزاء مختلفة منها لا سيما إذا كانت معدّة بطريقة سليمة ومبنيّة على أسلوب إنجاز الواجبات أو المهمات (Tasks).

3. يعدُّ تقديم المادة العلمية بطريقة التعليم المباشر عملية اقتصادية وغير مكلفة لأنها أرخص في التوصيل من إعداد وتوصيل المادة المطبوعة بطرق تقليدية.

إن كثيراً من المشاركين يستطيعون الوصول إلى الإنترنت من مكاتبهم أو دوائرهم. وهذا الإجراء لا يشكل أي مشكلة لهم. كما أن التوصيل المباشر يتم خلال ساعات العمل الاعتيادية، وأن المشارك يستطيع استخدام أي نوع من الحاسوبات وليس مقتصراً على نوع واحد منها.

4. يمكن أن تكون المادة العلمية المباشرة ذات جودة عالية حيث إنها تراجع باستمرار وتهذب بسهولة ويُسر من حين إلى آخر. كما أن إعادة فحص

الأهداف لأي خبرة تعليمية يمكن أن يُؤدي إلى تحسينات في طريقة تعليم وتعلم ذلك الموضوع أو البحث.

أما المآخذ على التعليم المباشر يمكن تلخيصها على النحو الآتي[1]:

1. يتطلب التعليم والتعلم المباشر أن يكون لدى الدارس جهاز حاسوب متصل بالإنترنت وخبرة جيدة في استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد لوحظ أن الافتقار إلى مثل هذه المعرفة يشجع الدارسين على الانسحاب من الدراسة. كما تبين أن عدم جودة الأجهزة الإلكترونية يزيد من نسب الانسحاب من برامج التعليم الإلكتروني أكثر من المعتاد (Sweeney, 2001).
2. كما أن دارسي التعليم الإلكتروني بحاجة إلى قدرات وميزات خاصة لا يملكها دارس التعليم التقليدي. من هذه القدرات: الاستعداد الجيد، والالتزام بالتعلم، والمثابرة، وتوفير الوقت، وتحمل المسؤولية، وفوق ذلك كله المهارات التقنية (Rossman, 2001).
3. تحتاج المادة الدراسية إلى تصميم جيد، وإلى عدد من الفنيين للمساعدة في عملية توصيلها إلى الدارسين، وكذلك إلى مجهود كبير من المشرف الأكاديمي في تدريسها عن طريق الشبكة.
4. احتمالية الغش والاحتيال في التعليم المباشر عالية لأن الحفاظ على مجهولية أجهزة الحاسوب قد يجعل من الشخص الملتحق بالفصل

(1) الكيلاني، تيسير. التعليم الإلكتروني عن بعد، 2005.

الدراسي ليس هو الشخص الذي يقوم بالدراسة أو إكمال التعيينات، وبذلك تمنح الجامعة علامات كاملة أو درجات علمية إلى الشخص المنتحل الذي استأجره الطالب لإكمال دراسته.

5. طول المقرر الدراسي: تعمل المقررات المباشرة بطريقة أفضل عندما يكون هناك جدول دراسي مرن. لهذا يمكن استخدام بيئة التعليم الافتراضي للسير بالمقرر بطريقة سليمة.

6. التكلفة: معظم بيئات التعليم الالكتروني تخزن المادة التعليمية كمعلومات في قاعدة بيانات بدلاً من صفحات الويب، وعليه فإنه يجب على الدارسين أن يكونوا على اتصال مباشر بالشبكة للوصول إلى المواد الدراسية.

- نماذج التعليم الإلكتروني:

هناك عدة طرق حديثة للتعليم تختلف فيما بينها في بعض التفاصيل، وجميعها تدخل ضمن الإطار العام للتعليم الإلكتروني، ويمكن وضع هذه الطرق المختلفة من وجهة نظر الحسيني في أربعة نماذج، هي[1]:

1. التدريب المعتمد على الحاسوب أو الإنترنت:

Web/ Computer-based training Driscoll, 1997

وهي من طرق التدريب الحديثة، وتتضمن نوعان هما: المحوسبة والمعتمدة

---

(1) الحسيني، قاسم. نماذج التعليم الإلكتروني.- آفاق.- ع 44، (أكتوبر، 2009). - ص (7-9).

على الإنترنيت وكلا النوعين وسيلتان متطورتان من وسائل التدريب، يشتركان في خاصة اعتمادهما على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة من استخدام للفيديو ودمج للصوت والصورة، ووجود نوع من التفاعل مع المادة التعليمية. وما يميز هذا النوع من التعليم هو إمكانية استخدامه في أي وقت وأي مكان بوجود المدرس أو عدمه.

ويمتاز التعليم والتدريب عن طريق الإنترنت بسهولة تعديل المادة التعليمية والإضافة إليها دون الحاجة إلى عمل نسخ أخرى من القرص المدمج كما هو الحال في التعليم والتدريب المعتمد على الحاسوب.

أن هذا النوع من التعليم والتدريب غالباً ما يكون على شكل دروس منفصلة يتحكم في تسلسلها المتعلم أو على شكل البيئة نظام الحاسوب نفسه أو قد يكون هناك شخص آخر يقوم بدور المسهّل. أما بالنسبة للمهمة الرئيسية للنظام فهو يعمل على تزويد المتعلم بالتعليقات والنصائح والتوصيات في الدروس ومتابعة تقدم المتعلم وتوجيهه إلى المصادر الإضافية أيضاً. والهدف من استخدامه: تزويد المتعلمين بتدريب يعتمد على أدائهم وذي أهداف واضحة وقابلة للقياس.

ويمتاز هذا النوع من التعليم بالتالي:

1. سرعة تعلم اختيارية: فالمتعلم له مطلق الحرية في اختيار الوقت المناسب للتعلم والسرعة المناسبة في الانتهاء من الوحدات التعليمية والدروس.
2. التعليم الذاتي: حيث يعتمد المتعلم على نفسه في فهم المعلومة واستيعابها ويستطيع إعادة الدرس أو التمارين عدد من المرات من غير الارتباط بالمجموعة.

3. منظم جداً: تمتاز المواضيع التعليمية المطروحة في هذا النموذج بأنها ذات إجابات واضحة لا تحتاج إلى التحليل أو التفصيل ويستطيع مطوري هذا النوع من التعليم توقع ردود فعل المتعلم أو الطالب وصياغة ردود فعل مناسبة بناءً على أدائهم.

معايير اختياره:

يفضل استخدام التدريب المعتمد على الإنترنت في المواد التعليمية التي تتطلب التالي:

1. المشاكل التي يمكن تمييزها بسهولة – واضحة– وتتطلب الاعتماد على معلومات سابقة (ما يسمى بتحويل المعرفة) لحلها ولا تحتاج إلى تحليل.
2. التدريب والتمرين المستمر لتقويم مهارات المتعلم.

أمثلة عملية:

يعتبر برنامج تعلم اللغة الإنجليزية الصادر عن (DDC) والمحمل على أقراص مدمجة (CD) من أشهر الأمثلة على التدريب المعتمد على الحاسوب.

أما بالنسبة للتدريب المعتمد على الإنترنت فمواقعه هي:

www.mindleaders.com

www.netg.com

www.bitlearing.com

1. أنظمة دعم الأداء الإلكترونية على الحاسوب أو الإنترنت[1]

Web/ Electronic Performance Support Systems

قدم (Fisher, 1999)، شرحاً وافياً لهذا النوع من الأنظمة وهي عبارة عن بيئة إلكترونية متكاملة توفر معلومات عند الطلب وسهلة الوصول من قبل أي متدرب. وتمتاز هذه الأنظمة بالتنظيم الجيد بحيث يمكن لأي متدرب الوصول فوراً للمعلومات، والبرامج، والصور، والبيانات، والأدوات، والمساعدة، والنصيحة وذلك لتمكين المتدرب من إنجاز المستويات المطلوبة من الأداء في أسرع وقت ممكن وبحدّ أدنى من دعم الأشخاص الآخرين.

أما الهدف من استخدامه فهو:

تزويد المتعلّمين بالمعرفة والمهارات اللازمة لحل المشاكل في الوقت المناسب.

ويختص هذا النوع من التعليم بالتالي:

1. يقوم المتعلم بتحديد كيفية ومقدار المعلومات التي يمكن الإطلاع عليها من النظام.
2. يقوم المتعلم بالاعتماد على نفسه في حل المشاكل.
3. يستخدم المتعلم النظام في الوقت المناسب بمعنى أنه يمكن الوصول للنظام في الوقت والمكان الذي يريده وفوراً.

---

(1) نفس المصدر السابق.

معايير اختياره:

يفضل استخدام أنظمة دعم الأداء الإلكترونية في المشاكل غير المنظمة والتي تتطلب تحليلاً وتأليفاً بين العناصر، وتنظيماً للمفاهيم لإنتاج الحلول المناسبة.

أمثلة عملية:

تستخدم الشركات الكبيرة مثل (شركة GM وشركة تويوتا) أنظمة دعم الإلكتروني داخلية لتقديم الدعم الفني للمهندسين والفنيين فيها لإيجاد الحلول للمشاكل التي قد تحدث أثناء سير العمل أما عن أنظمة الدعم الفني بواسطة الإنترنيت فإنه من الصعب الحصول عليها عبر الشبكة، لأنها غالباً ما تكون مصممة داخلياً ولكن هناك بعض المواقع على الإنترنت والتي تقدم نوعاً من خدمة دعم الأداء الإلكترونية فمثلاً موقع الأمازون لبيع الكتب وملحقات الكمبيوتر يقدم هذه الخدمة. فعند شرائك لسلعة ما ولتكن كاميرا رقمية مثلاً ولم تكن لديك سابق خبرة في شراء سلعة مثلها فيقوم الموقع بقيادتك لتحديد النوع المناسب وذلك بطرح عدد من الأسئلة أو بقراءة مراجعات الزبائن وتعليقاتهم بالنسبة للسلعة.

2. الفصول التخيليّة غير المتزامنة[1]

Web/ Virtual Asynchronous Class (Jack & Willy, 2002)

ويعتمد نموذج الفصول التخيلية غير المتزامنة على التقاء الطلبة والمعلم عن

---

(1) نفس المصدر السابق.

طريق الإنترنت وفي أوقات مختلفة للعمل على قراءة الدرس، وأداء الواجبات، وإنجاز المشاريع. وما يميز هذا التعليم أن جميع المتعلمين يشتركون في تعلم نفس المعلومات، ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت فعلياً. لذا يعتبر أهم ميزة في هذا النوع من التعليم عن سابقه التعليم التقليدي (الذي يتم وجهاً لوجه) أنه يجمع العديد من المتعلمين من مناطق جغرافية مختلفة وفي الوقت الذي ينسبهم.

بالنسبة للتفاعل في الفصول التخيلية غير المتزامنة فهو مصمّم للتعليم الجماعي غير المستمر. فالمتعلمين لا يعملون في عزلة عن المجموعة لحل مسألة أو لأداء تدريب معين كما هو الحال في نموذج التعليم المعتمد على الإنترنت، ولا يتعلّمون مهارات عملية لحل مشكلة في الوقت المناسب كما في أنظمة دعم الأداء الإلكترونية.

وتتضمن الأدوات المستخدمة في الفصول التخيّلية غير المتزامنة، البريد الإلكتروني، وخدمة النقاش على الإنترنت، والمنتديات.

أما الهدف من استخدامه فهو:

تعليم مجموعة من الأشخاص في بيئة غير متزامنة.

ويمتاز هذا النوع من التعليم بالتالي:

1. التعليم الجماعي: حيث يتواصل الطلبة مع بعضهم البعض لعمل المشاريع وحل الواجبات وأيضاً للاستفسار ومساعدة الآخرين.
2. التعلم في أي وقت: يقوم الطلبة والمعلم بالولوج للإنترنت في الأوقات التي تناسبهم.
3. تعليم مهارات عالية المستوى مثل التحليل، والتأليف، والتقييم.

ويفضل استخدام الفصول التخيّلية الغير متزامنة في حل المشاكل الأقل تنظيماً والتي ليس لها حلول بسيطة وواضحة أو أجوبة صحيحة أو خاطئة.

وهناك العديد من البرامج الجاهزة على الإنترنت والتي تُمكن المعلم من خلق الفصول التخيّلية الغير متزامنة، فقد انتشرت مثل هذه البرامج وبكثرة في معظم المواقع الأكاديمية على شبكة الإنترنت.

من أشهر هذه البرامج برنامج www.webct.com Website وبرنامج Blackboard (www.blackboard.com).

3. الفصول التخيّلية المتزامنة[1]:

Web/ Virtual Synchronous Classroom

من أكثر أنواع التعليم عن بعد تطوراً وتعقيداً هو نموذج الفصول التخيّلية المتزامنة. حيث يلتقي المعلم والطالب/ الطالبة على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن).

وتتضمن الأدوات المستخدمة في الفصول التخيّلية المتزامنة:

- اللوحات البيضاء.
- المشاركة في البرامج.
- المؤتمرات عبر الفيديو (Video conferencing).
- المؤتمرات عبر الصوت (Audio conferencing).
- غرف الدردشة.

فاللوحات البيضاء تساعد جمع الطلبة على المشاركة في الكتابة عليها، والمشاركة في البرامج مثل العمل على برنامج للقوائم أو قواعد البيانات تساعد الطلبة للعمل سوياً لبناء قاعدة بيانات أو تعبئة قائمة ما، ومؤتمرات الفيديو والصوت تساعد المجموعة على التواصل الحي فيما بينهم، وغرف الحوار تساعد

---

(1) نفس المصدر السابق.

الطلبة على النقاش عن طريق كتابة التعليقات والرد عليها. فإذا كانت لديك أسئلة أثناء الدرس، يمكن أن تسأل معلّمك مباشرة ويمكن للجميع المشاركة في النقاش الدائر.

أما الهدف من استخدامه فهو:

تزويد مجموعة من الأشخاص بتعليم تعاوني وفي بيئة فورية.

ويمتاز هذا النوع من التعليم بالتالي:

1. التعليم الجماعي: حيث يتواصل الطلبة مع بعضهم البعض لعمل المشاريع وحل الواجبات وأيضاً للاستفسار ومساعدة الآخرين.
2. التعلم في أي وقت: يقوم الطلبة والمعلم بالولوج للإنترنت في أوقات معلومة ومحددة.
3. تعليم مهارات عالية المستوى مثل التحليل، والتأليف، والتقييم.

ويفضل استخدام الفصول التخيّلية الغير متزامنة في حل المشاكل الأقل تنظيماً والتي ليس لها حلول بسيطة وواضحة أو أجوبة صحيحة أو خاطئة.

وهناك العديد من البرامج الجاهزة والتي تقوم بعمل فصول تخيلية متزامنة وتحتوي هذه البرامج على خدمات عديدة مثل غرف الدردشة والبث المباشر بالفيديو والصوت والمشاركة في البرامج والسبورة البيضاء وغيرها.

نذكر فيما يلي بعض المواقع التي تقدم مثل هذه البرامج لتجربتها قبل شرائها.

www.collabworx.com

www.centra.com

دور المعلم في التعليم الإلكتروني[1]:

للمعلم في التعليم الإلكتروني دور هام جداً، لأنه أحد أركان العملية التعليمية بشكل عام، وهو مفتاح المعرفة والعلوم للطلبة من خلال ما لديه خبرات علمية وتربوية وأساليب تدريس فعالة. والتعليم الإلكتروني بحاجة ماسة إلى المعلم الماهر المتقن لأساليبه واستراتيجياته، والمتمكن من مادته العلمية والمؤمن برسالته وبأهمية التعليم المستمر. ولأن المعلم هو جوهر العملية التعليمية، يجب عليه أن يكون منفتحاً على كل ما هو جديد وبمرونة تمكنه من الإبداع والابتكار.

وقد أحدث التعليم الإلكتروني تغييراً كبيراً في دور المعلم وعلاقاته المختلفة، فهو مرشد ومستشار ومقدم للمصادر المختلفة، يقوم بدور الخبير، يصمم الخبرات والتجارب العلمية، وهو عضو في فريق عمل متكامل، يتقاسم السيطرة على العملية التعليمية مع المتعلم. وهو يعمل على تسهيل أو تيسير العملية التعليمية. وهناك عناصر أخرى تشاركه في تقديم العملية التعليمية أهمها: خبراء المحتوى للمادة التعليمية، وخبراء تكنولوجيا المعلومات، وخبراء الإنتاج والتصميم للمواد التعليمية.

إن التعليم الإلكتروني يتطلب تحولاً جذرياً في أدوار المعلم المتعارف عليها، وينبغي على المعلم أن يتقن هذه الأدوار والوظائف والتي من أهمها:

- الباحث: البحث عن ما هو جديد ومتعلق بالموضوع الذي يقدمه لطلابه.

---

(1) الكيلاني، تيسير. دور المعلم في التعليم الإلكتروني. آفاق.- ع45، (يناير 2010).- ص(5-9).

- مصمم للخبرات التعليمية والأنشطة التربوية التي يقدمها لطلابه.
- تقني: يتقن مهارات استخدام الشبكات ولغات البرمجة وتصفح المواقع وغيرها من المهارات التكنولوجية اللازمة في عملية التعليم.
- مقدم للمحتوى من خلال الموقع التعليمي على الشبكات.
- مرشد وميسر للعمليات وللوصول إلى المعلومات.
- مقوّم: يعرف أساليب تقويم الطلبة من خلال الشبكة.
- مدير أو قائد للعملية التعليمية وللموقف التعليمي على الشبكة.

ويمكن تحديد الكفايات اللازمة للمعلم في بيئة التعليم الإلكتروني كما يلي:

- كفايات متعلقة بالثقافة الحاسوبية.
- كفايات متعلقة بمهارات استخدام الحاسوب.
- كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية (مصادر المعلومات الإلكترونية).
- كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكات؛ وتشمل: إجادة اللغة الإنجليزية، والتعامل مع أنظمة التشغيل وخاصة (ويندوز)، والتعامل مع الخدمات الأساسية للشبكات مثل خدمات البحث والبريد الإلكتروني والمحادثة ونقل الملفات، والقوائم البريدية، وإنزال الملفات وحفظها، وتحميل الملفات ونشرها، وإتقان إحدى لغات البرمجة لتصميم الصفحات والمواقع التعليمية، والقدرة على المشاركة في مجموعات النقاش، وإنشاء الصفحات والمواقع التعليمية ونشرها وتحديثها، والدخول إلى المكتبات العالمية.

- كفايات إعداد المقررات إلكترونيا؛ وتتضمن: كفايات التخطيط، والتصميم، والتطوير، والتقويم، وإدارة المقرر على الشبكة، وغيرها من الكفايات مثل إدارة وتنظيم الوقت.

وهناك عدد من السمات التي يجب أن تتوافر لدى المعلم الجيد في التعليم الإلكتروني حتى يتمكن من أداء دوره بنجاح وفاعلية ومن أهمها:

- لديه الدافع القوي للعمل على نجاح عملية التعلم الإلكتروني.
- يشجع الطلبة على التفاعل معه في البيئة الإلكترونية.
- له حضور متكرر في البيئة التعليمية لمساعدة الطلبة.
- يدير الفصل دون السيطرة عليه من خلال تشجيع الطلبة على النقاش.
- يقدم توجيهات مستمرة للطلبة ويوضح محتوى المقررات.
- يجيد عملية الاتصال مع الأطراف المختلفة.
- متعاون ولديه الرغبة والاستعداد للعمل مع الأطراف المختلفة.
- لديه معرفة تقنية يستطيع من خلالها التفاعل مع البيئة المحيطة.

ويواجه المعلم عدداً من التحديات التي قد تحول دون إقباله على التعليم الإلكتروني والتي من بينها:

- القلق من عدم توافر المهارات الفنية اللازمة والوقت اللازم لتعلمها.
- الجهد الإضافي المطلوب من المعلم في التعليم الإلكتروني.
- عدم القناعة بأهمية التعليم الإلكتروني وإيجابياته.
- غياب البنية التحتية اللازمة.
- توافر المعلومات المضللة والخاطئة على شبكة الإنترنت التي من شأنها

إلحاق الضرر بالأمانة العلمية والأكاديمية والتأثير سلباً على نوعية المعرفة[1].

تصميم المقررات الإلكترونية:

تُعتبر عملية تصميم المقررات الإلكترونية وتقديمها عبر الشبكة العالمية للمعلومات من أحدث استخدامات الإنترنت في التعليم، فقد اعتمدت الكليات والجامعات التي تبنّت منظومة التعلم الإلكتروني عن بُعد تصميم المقررات الإلكترونية وبثها عبر الإنترنت، حتى يسهل على الدارس متابعتها ودراسة محتواها العلمي دون الحضور إلى حرم الجامعة لتلقّي المحاضرات.

ويعرّف المقرر الإلكتروني بأنه أي مقرر يُستخدم في تصميم أنشطة، ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب. والمقررات الإلكترونية على أنواع، من أهمها المقررات المعتمدة (المبنيّة) على الويب (Web Based Courses)، وتتألف هذه المقررات من مجموعة من المكونات المعتمدة على وسائط ذات أشكال مختلفة، وتحتوي على رسومات (Graphics)، ونصوص خاصة بالمقرر، ومجموعة من التدريبات والاختبارات، وسجلات تحفظ درجات الاختبارات. وقد تكون أكثر تعقيداً فتحتوي على صور متحركة، ومحاكاة، ومجموعة صوتيات، ومجموعة مرئيات، ووصلات، إضافة إلى المادة التعليمية، وجميعها تكون موجودة على الإنترنت. ويتكون المقرر الإلكتروني من مجموعة من الأدوات التي تمكّن الطالب من التواصل مع مدرّس المادة، ومع زملائه الطلبة، ومن الإطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر.

---

(1) نفس المصدر السابق.

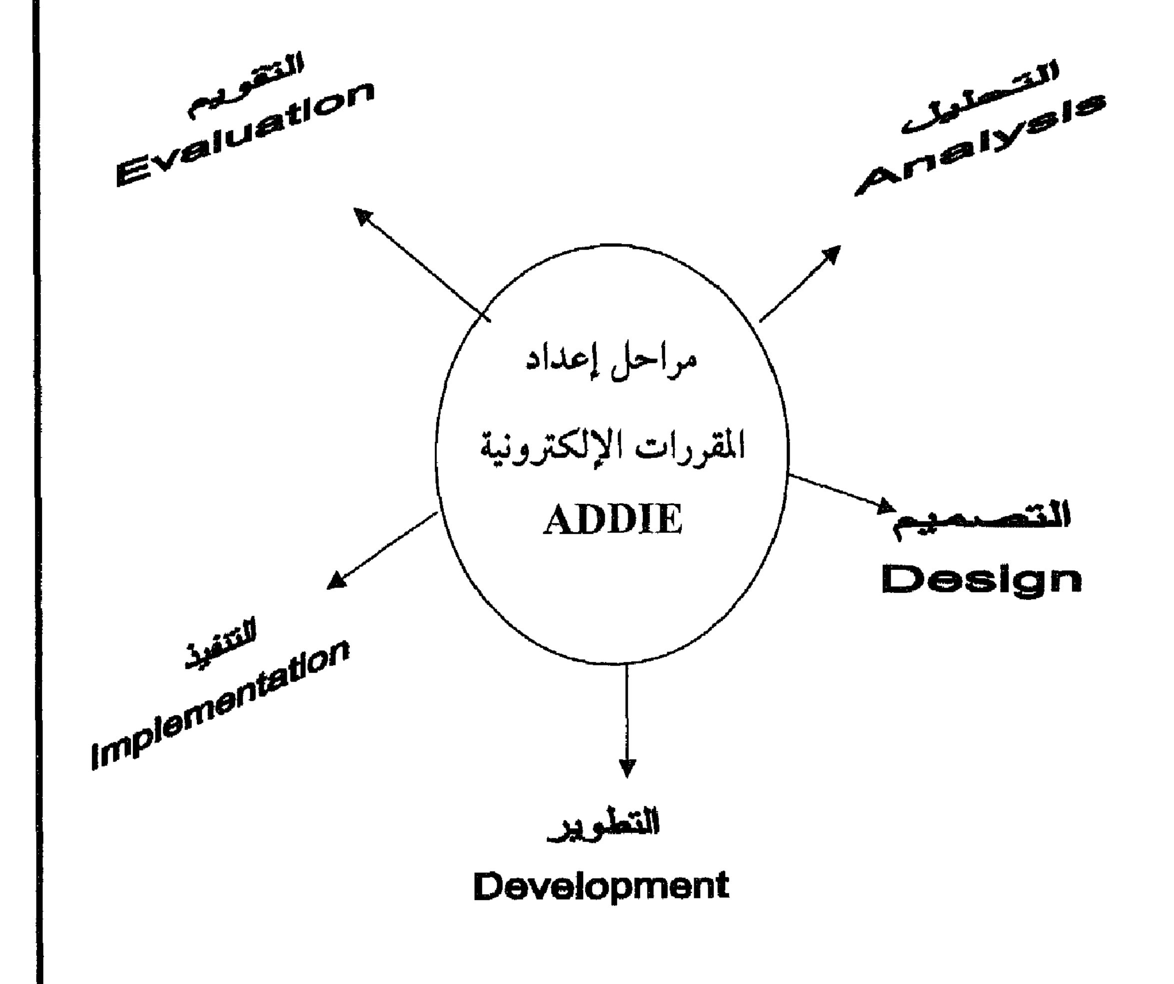
ومن أهم مكونات المقرر الإلكتروني المبني على الويب عبر نظام (Blackboard)[1]:

- الصفحة الرئيسية للمقرر (Course Homepage): وتشبه غلاف الكتاب، وهي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المقرر، وبها مجموعة من الأزرار التي تشير إلى محتويات المقرر وأدواته، يمكن الضغط عليها لتصفح أجزاء المقرر.
- محتوى المقرر (وثائق خاصة بالمقرر) (Course Documents): يضع المدرّس المادة العلميّة التي تشكل محتوى المقرر في هذا الجزء، ويحدد تسلسل المواضيع التي سيدرسها الطلبة. ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة، ويمكن أن تكون المادة العلميّة على شكل قراءات وواجبات ومحاضرات، وتتكون من مادة مرئية ومسموعة وصور (Multimedia) ومحاكاة وعرض شرائح أعدّت حاسوبياً. فينظّم المدرّس موضوعات المقرر على هيئة ملفات ومجلدات مع وصلات أو ارتباطات (Links) تقود الطالب إلى فصول المقرر المختلفة.
- لوحة الإعلانات (Announcements): وفيها يضع المدرّس رسائل مكتوبة للطلبة تتعلق بالمقرر، حيث يخبر الطلبة بمواعيد المحاضرات والاختبارات والإجازات والتقويم الجامعي ومواعيد الحذف والإضافة وغيرها.
- لوحة النقاش (Discussion Board): يقوم المدرّس أو الطلبة في هذا الجزء، بكتابة رؤوس المواضيع، حيث يتم كتابة موضوع أو فقرة وطرحها

(1) صوان، هيثم. اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعلم الإلكتروني، ص 22.

(تعليقها) في هذا الجزء للنقاش، وقد يظهر اسم كاتب الموضوع وعنوانه الإلكتروني ومرفقات الموضوع وتاريخ الكتابة. فيستطيع كل من الطلبة والمدرّس رؤية ما كتبه الآخرون والتعليق عليه، كما يمكن رؤية عدد الطلبة الذين سجّلوا ردود أفعالهم على كل موضوع.

- غرفة الحوار (Chat Room): يستطيع الطلبة المسجلون في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في وقت محدد عبر هذا الجزء، ويمكن إرسال رسائل خاصة للمدرّس أو الزملاء، وتتبع المواقع ذات العلاقة بموضوعات النقاش.



التعليم الإلكتروني (عملية تصميم البرنامج)

1. تقرير الحاجة للتعليم.
2. تحليل الجمهور المستهدف.
3. تحديد الأهداف التعليمية.

(مرحلة التطوير للبرنامج)

1. تحديد إطار محتوى المادة الدراسية.
2. مراجعة المواد التعليمية المتوافرة بالفعل.
3. تنظيم وتطوير المحتوى الموضوعي.
4. اختيار المواد وطرق التدريس وتطويرها.

(مرحلة التقويم)

1. مراجعة الأهداف.
2. تطوير إستراتيجية التقويم.
3. عملية التقويم.
4. تجميع وتحليل بيانات التقويم.

(مرحلة المراجعة)

المصدر: محمد محمد الهادي. التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، ص 129.

(وظائف نظام إدارة التعليم الإلكتروني)

Learning Management System

- المساعدة في عملية عرض المساقات والمناهج العلمية.
- يقوم بإطلاق المساقات والبدء بها من قبل المتعلمين.
- القيام بالعمليات الإدارية التي تتعلق بالمتعلمين والمساقات:

- إعداد المساقات.
- تسجيل المتعلمين.
- تعيين المساقات.
- إخراج التقارير حول المتعلمين.
- متابعة عملية تقدم المتعلمين عبر الاختبارات القصيرة.

يمثل واجهة رسومية للمتعلم يقوم من خلالها بكافة العمليات والنشاطات التعليمية المختلفة مثل:

- تسجيل عملية الدخول.
- تسهيل عرض المادة التعليمية للمتعلم.
- مراقبة مستوى تقدم المتعلمين بأنفسهم من خلال عرض نتائج امتحاناتهم.
- عرض المساقات التي أنهاها المتعلم والتي قام بتسجيلها.

ومن النظم المستخدمة في إدارة التعليم الإلكتروني:

- نظم إدارة التعلم (LMS) Learning Management Systems.
- نظم إدارة المحتوى الإلكتروني (LCMS)
Learning Content Management Systems.
- نظام (بلاك بورد) لإدارة التعلم الإلكتروني
Blackboard Academic Site.
- نظام (تدارس) لإدارة التعلم الإلكتروني (شركة حرف لتكنولوجيا المعلومات).
- نظام (مجد) لإدارة التعلم الإلكتروني (شركة مجد للتطوير).

تكلفة التعليم الإلكتروني[1]:

وهي قد تبدو باهظة ولكنها تتضاءل أمام الوفورات التي تحققها والمكاسب التي تعود بها على المنظمة من تكوين رأسمال فكري خاص بها، وتحقيق ميزة تنافسية يصعب تقليدها والحصول على عميل راضٍ يصعب عليه التحول إلى جهة أخرى. وقد تكون يسيرة في حالة التوغل برفق في هذا المجال الجديد، بحيث لا تحتاج إلا للضروريات من الحاسوبات ووسائل الاتصال كما ذكرنا من قبل. وتحتسب التكلفة على أساس:

(1) الغرب، إيمان. التعلم الإلكتروني، ص32.

- التكنولوجيا: من أجهزة وبرمجيات.
- الإرسال: تكلفة استخدام خطوط الهاتف أو الأقمار الصناعية أو الموجات فوق الصوتية.
- الصيانة: إصلاح وتحديث الأجهزة.
- البنية الأساسية: من شبكات ونظم اتصالات.
- الإنتاج: الأفراد والمتطلبات التكنولوجية لتطوير البرامج التعليمية.
- الدعم: من مصاريف إدارية وخلافه.
- العاملون: للقيام بجميع الأعمال السابق ذكرها.

وتختلف تكاليف التعليم الإلكتروني عن تكاليف التعليم التقليدي جوهرياً حيث تتضمن العناصر الرئيسية التالية[1]:

1. تكلفة إعداد وتطوير المادة العلمية الإلكترونية.
2. تكلفة توصيل وتدريس المادة العلمية.
3. تكلفة النفقات الثابتة كالبنية التحتية والأبنية وخادم الإنترنت وزيادة سعة الحزمة (Band width).

غير أنه توجد عوامل عديدة تشكل إطاراً عاماً تقرر ما إذا كانت تكلفة التعليم الإلكتروني مرتفعة الثمن أم منخفضة ومن أهم هذه العوامل:

1. هل سيكون أسلوب التدريس بوساطة الأقراص المدمجة أم باستخدام شبكة الاتصالات الويب، وكم هو نطاق الحزمة التي ستنقل المعلومات والمقررات الدراسية وما يتعلق بها من وسائط تعليمية؟

---

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني. ص 23.

2. كم ستكون المدة الزمنية التي سيستغرقها الطالب في دراسة البرنامج، وكم هي أعداد الطلبة الملتحقين بالبرنامج الدرسي؟
3. كم هي تكلفة المعلم الواحد؟
4. كم هي تكلفة أعداد المحتوى العلمي للمقرر الواحد؟
5. هل سيستخدم البرنامج الوسائط السمعية، أم البصرية، أم كلاهما، أم رسوم الصور المتحركة؟
6. ما هي الوسائط التعليمية والتكنولوجية التي ستستخدم في المقررات الدراسية؟
7. ما نوعية الخدمات الطلابية التي توفرها المؤسسة التعليمية؟
8. أخيراً ما هو مقدار تكلفة تخطيط وإدارة عملية التعليم؟

وتصنف تكاليف التعليم الإلكتروني إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي[1][2]:

- تكاليف رأس المال المتكررة، وتشمل المعدات والأجهزة والأثاث وغيرها من لوازم البنية التحتية.
- تكاليف الإنتاج والتوصيل وتشمل نفقات التطوير والإعداد وتوصيل المقررات.
- تكاليف ثابتة ومتغيرة، وهي التكاليف التي تبقى ثابتة بغض النظر عن عدد المشاركين، أو التكاليف التي تتغير تبعاً لعدد الطلبة الملتحقين بالتعليم الإلكتروني.

---

(1) Bartolic, Z. Investing in online learning, 2000.

(2) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص 33.

وقد أشار Krus إلى أنه عند تطوير وإعداد برنامج للتعليم الإلكتروني، يجب الأخذ بعين الاعتبار جميع النفقات المباشرة وغير المباشرة، وذلك من أجل تحليل دقيق للتكاليف. وذكر أن التكاليف المباشرة تتضمن تكاليف تصميم وإعداد وتقويم وطباعة وتسجيل وتوصيل المادة العلمية، وصيانة وتحديث المقررات. أما التكاليف غير المباشرة فهي التي تصاحب برنامج التدريب مثل رواتب المشرفين الأكاديميين وتكاليف الغرف والمعدات والمختبرات والحواسيب وصيانتها.

وقد اقترح Webb[1] نموذجاً مفصلاً لتحليل عناصر تكاليف التعليم الإلكتروني، يتكون من ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي:

1. تكاليف التأسيس وتشمل:

أسعار شراء الأجهزة والمعدات وتركيبها، تدريب المعلمين أو المشرفين الأكاديميين على كيفية استخدام وتشغيل الأجهزة، تطوير مادة التعليم إلى مادة علمية رقمية.

2. تكاليف الاستثمار السنوي وتشمل تكاليف:

مراجعة المواد التعليمية، تطوير مواد تعليمية جديدة، تحسين وتحديث المعدات والأجهزة، تكاليف استبدال المعدات والأجهزة المستهلكة.

3. تكاليف متكررة وتشمل تكاليف:

التوجيه والإرشاد، إعداد الوسائط التعليمية، توصيل المادة العلمية، دعم

(1) Webb, Greg, (2004). The economics of online delivery. Available at: webbdesk@nw99.net.au.

الدارسين، ورش التدريب، تصحيح الواجبات والامتحانات، إدارة المقررات الدراسية، تدريب المعلمين الجدد، دعم المعدات وصيانتها، دعم الخدمات وصيانتها، تشغيل المعدات، الدعم الفني للمدرسين، تكاليف الاتصالات، نفقات الأمن والسلامة، تكاليف البريد، الهاتف، الفاكس، الموقع على الإنترنت، وغيرها.

أما Mantzari وزميله فقد اقترح عام 2004 نموذجاً لتحليل تكاليف التعليم الإلكتروني على النحو التالي:

تكاليف المرحلة الأولى التأسيسية وتشمل تكاليف:

1. التخطيط الأولي الذي يضم: خطة العمل، تنظيم المنهج التمهيدي، والتسويق المبدئي.
2. العاملون (هيئة التدريس، الموظفون والفنيون المساعدون)، تكاليف رواتبهم وتدريبهم.
3. البنية التحتية وتشمل: البناء، الأثاث، المعدات، المنافع، التجهيزات، الأجهزة، البرمجيات، شبكات الاتصال، وتشمل تكاليف التخطيط والبحث والتقويم والتطوير والشراء والاستئجار، والتقويم الأولي وأجور الترخيص ونفقات التأليف والنشر.
4. تكاليف المرحلة الثانية المعتمدة على طول المدة الدراسية وعلى المقررات الدراسية وعلى عدد الطلبة وتشمل تكاليف: الهيئة التدريسية، التدريب والتنمية للهيئة التدريسية، الأبحاث، تحديث وتطوير مادة التعليم الإلكتروني، تدريس الطلبة وإرشادهم، تقويم الطلبة ورفع التقارير عن

نتائجهم، إدارة المقررات الدراسية، تقييم المقررات الدراسية، إدارة المؤسسة التعليمية، إدارة الموظفين والعاملين، تدريب الموظفين، الإعلانات والتسويق والعلاقات العامة، إدارة الشؤون المالية والمحاسبية، إدارة الطلبة (الاختبارات والقبول والتسجيل والإرشاد).

وقد اقترح الكيلاني[1] المبادئ الأساسية التالية لتشكل الهيكلية العامة لتكاليف التعليم الإلكتروني:

1. تكاليف إعداد المادة التعليمية وتطويرها إلى مادة علمية رقمية.
2. تكاليف توصيل التعليم الإلكتروني إلى الطلبة وتدريسهم وتقييم تحصيلهم.
3. تكاليف الوصول إلى موقع شبكة الاتصالات والإنترنت.
4. تكاليف إدارة طلبة التعليم الإلكتروني.
5. تكاليف توفير البنية التحتية والدعم حتى يمكن تشغيل برامج التعليم الإلكتروني.
6. تكاليف تخطيط وإدارة التعليم الإلكتروني على نطاق واسع.

المشكلات والصعوبات:

بالرغم من المزايا المتعددة للتعليم الإلكتروني، إلا أن الإحصاءات التي تضمنتها التقارير العالمية تشير إلى أن هذا النوع من التعليم لا يزال محدوداً في

---

(1) الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ص39.

الوطن العربي (تقرير التنمية البشرية للعام 2005)، ويعاني من معوقات تقف أمام تطويره واعتماده في المؤسسات التعليمية، ويمكن تصنيف هذه المعوقات إلى ثلاثة أنواع هي[1]:

1. **معوقات قيادية**: وتتضمن عدم قناعة العدد الكبير من متخذي القرار في المؤسسات التعليمية العربية بأهمية وضرورة التعليم الإلكتروني.
2. **معوقات مادية**: وتشمل عدم انتشار أجهزة الحاسوب ومحدودية تغطية الإنترنت وبطئها النسبي، وربما كلفة الوصول إلى المعلومات من خلال الإنترنت.
3. **معوقات بشرية**: وتشمل نقص الكوادر الفنية والتعليمية المؤهلة والقادرة على التعامل مع متطلبات التعليم الإلكتروني.

وهناك بعض السلبيات التي تُنسب إلى التعلم الإلكتروني، من أهمها[2]:

- قد يكون التركيز الأكبر للتعلم الإلكتروني على الجانب المعرفي، أكثر من الاهتمام بالجوانب المهارية والوجدانية.
- قد يقتصر تطبيقه على التخصصات النظرية، وتصعب إمكانية تطبيقه في التخصصات العلمية كالطب والعلوم والصيدلة.
- لا يركّز على كل الحواس، بل على حاستي السمع والبصر.
- قد ينمّي الانطوائية بين الطلبة وما بينهم وبين المدرّس، فهو يفتقر إلى

(1) حمدان، محمد سعيد. التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص، ص 120.

(2) صوان، هيثم. اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعليم الإلكتروني، 2007.

التواصل الإنساني والعلاقات الإنسانية، لعدم وجود المواجهة الفعلية المباشرة بينهم، بل تكون من خلال أماكن متعددة، حيث يوجد الطالب بمفرده في منزله أو مكان عمله (سالم، 2004).

- صعوبة تحوّل المتعلمين من طرق التعلم التقليدية التي اعتادوا عليها إلى طرق التعلم الحديثة؛ لعدم اعتيادهم على التعلم الذاتي (المبيريك، 2002).

يقول العلي أنه ورغم الإيجابيات المذكورة آنفاً فإن التعلم الإلكتروني لا يخلو من السلبيات التي يمكن إجمالها بالآتي[1]:

1. انخفاض درجة التفاعل والتعايش الاجتماعي بين الطالب والمدرس.
2. صعوبة التعرف إلى الجوانب الإنسانية المتعلقة بخبرة المعلم وسلوكياته التي تشكل أساساً للقدوة الحسنة للمتعلم.
3. يوصف التعلم الإلكتروني بأنه ممل إذ بموجبه يتعامل المتعلم مع الحاسوب والبرنامج المعدّ لهذه الغاية.
4. التأثير السلبي أحياناً على الثقافة الوطنية للنشء ومدى الالتزام بالقيم المجتمعية السائدة.
5. يزيد من كلف التعليم على الطلاب إذ بموجبه سيدفع الطالب مبالغ إضافية على ما يدفعه للنظام القديم.

---

(1) العلي، عبد الستار. مصدر سابق، ص 317.

ويعتبر الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم الإلكتروني المباشر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم الذي يحتاج في بعض الحالات للمسات إنسانية بين المتعلم والمدرس، ونخص هنا بالحديث الفئات التي يجدي فيها التعليم الإلكتروني المباشر وحالياً نجد أنه يستهدف طلاب المرحلة الثانوية بشكل رئيسي ثم طلبة الجامعات والمهن الأخرى مثل الأطباء والمهندسين أي بشكل أو بآخر التدريب المؤسسي الذي يتلقاه العاملون والفنيون في المؤسسات والشركات الكبيرة على اختلاف مجالاتها.

ويقول طلبة[1]: بالرغم من المزايا المتعددة للتعليم الإلكتروني، والنمو المتزايد والشعبية والقدرة على الإبداع، فإن انتشاره، وبخاصة في الوطن العربي؛ يواجه العديد من التحديات والتي من بينها:

1. ضعف البنية المعلوماتية الأساسية، مما يجعل إتاحة المقررات الإلكترونية لأعداد هائلة من الطلبة من خلال الإنترنت أمراً صعباً.
2. التفاوت الكبير بين طلاب مدارس الريف ومدارس الحضر (المدن) فيما يتعلق بإمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني.
3. عدم وجود محتوى إلكتروني على مستوى عالي من الجودة.
4. تصميم المقررات يجب أن يخضع لمعايير التصميم التعليمي السليم للمقررات الإلكترونية.
5. الحاجة إلى الدعم الفني المتواصل للمتعلمين والمعلمين.

---

(1) طلبة، أحمد السعيد. التعلم الإلكتروني في التعليم العام، ص 31.

6. الحاجة إلى هيئات تدريس مثقفة إلكترونياً وتتمتع بمهارات تقنية عالية.

8. الحاجة إلى سن تشريعات للاعتراف بمعادلة المقررات الإلكترونية لنظيراتها التقليدية.

وعلى الرغم من المزايا الكثيرة لنظم التعليم الإلكتروني، إلا أنه يعاني من بعض الصعوبات وخاصة في الدول النامية، ومن أبرز الصعوبات ما يأتي[1]:

- النقص الكبير التي تعاني منه مؤسسات التعليم المهني والعالي فيما يتعلق بالتقنيات الرئيسية للتعليم الإلكتروني.
- عدم إطلاع المجتمع (الأسرة، سوق العمل) بشكل صحيح على مفهوم الجامعة الافتراضية والتعلم الإلكتروني وإيجابياته، مما ينعكس سلباً على نظرتهم للتعلم الإلكتروني.
- صعوبة اختيار الطالب للاختصاصات والجامعات بسبب الكم الهائل من هذه التخصصات الموجودة عبر الإنترنت وبغياب مرجعية ذات مصداقية وغير منحازة لأي من هذه الجامعات، وعلى علم بحاجات السوق المحلي.
- عدم تمكن الطالب من إتمام عمليات القبول والتسجيل بسهولة بسبب عدم إطلاعه على الأنظمة الجامعية الأمريكية والأوروبية.
- صعوبة تسديد الرسوم والتعامل مع جهات بعيدة وغير معروفة في مسائل مالية حساسة.
- ضعف اللغة الإنجليزية واختلاف الثقافات والمفاهيم الحضارية بين الطالب وأعضاء هيئة التدريس مما يجعل التفاعل والتفاهم صعباً ومنقوصاً.

(1) حمدان، محمد سعيد. التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص، ص 34.

وعلى ضوء ما تقدم ولأهمية التعليم الافتراضي لا بد أن تعمل الجهات ذات العلاقة على تجاوز معظم هذه الصعوبات، وذلك من خلال:

- توفير البنية التحتية والدعم التكنولوجي لإفساح المجال أمام الجامعات والاستثمارات في الدخول بمشاريع في التعليم الافتراضي.
- توعية المجتمع والمؤسسات التعليمية بمفهوم التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي.
- اعتماد ودعم البرامج التعليمية التي يوفرها هذا النمط من التعليم.

ومن أجل التغلب على هذه المعوقات لا بد من العمل الجاد على توفير المتطلبات الأساسية للنهوض بالتعلم الإلكتروني وأهمها[1]:

1. إقناع متخذي القرار بأهمية وضرورة اعتماد التعليم الإلكتروني/ الافتراضي والاستفادة من هذه التقنية في برامج التعليم الجامعي وبرامج محو الأمية وتعليم الكبار وكذلك أبناء المناطق النائية، وذوي الصعوبات الخاصة، ومن يتركون المدارس قبل إتمام تعليمهم لأسباب اقتصادية واجتماعية.
2. على الدول العربية تحديد السياسات التعليمية وكذلك رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية وأن يكون التعلم الإلكتروني أحد عناصر هذه الرؤية.
3. على الدول العربية تحديد أهدافها التعليمية بوضوح بحيث يمكن قياسها وتقدير مدى التقدم في تحقيق تلك الأهداف خلال فترات زمنية محددة.

---

(1) حمدان، محمد سعيد. التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص، ص 121.

4. على الدول العربية اختيار ما يناسبها من وسائل التعليم الإلكتروني المتعددة وألا تندفع وراء ما تقدمه الجهات الاستشارية العالمية التي تسوق منتجات شركاتها، بل عليها دراسة ما يلائم ظروفها وأن تستفيد من تجارب الدول النامية وأن تتعاون الدول العربية فيما بينها بهذا الخصوص.
5. ضرورة قيام الجهات ذات العلاقة بتوفير البنية التحتية اللازمة للتعلم الإلكتروني من أجهزة حاسوب وخدمة الإنترنت بأسعار مقبولة، وكذلك العمل الجاد لتوفير الكوادر الفنية من مهندسين ومصممي نظم تعليمية ومبرمجين لمواصلة عملية تطوير وتنفيذ البرامج التعليمية.
6. البدء بخطوات عملية تطبيقية في الجامعات ومراكز البحوث والتدريب من خلال اعتماد التعليم الإلكتروني/ الافتراضي في البرامج المعتمدة لديهم وكذلك فتح أبواب الجامعات لتعريف الآخرين بأهمية هذا النوع من التعليم.
7. ضرورة تدريب المدرسين على استخدام الحاسوب والتعامل مع الإنترنت وكذلك كيفية إعداد وتطوير المواد التعليمية والتعامل مع الصفوف التخيلية التي تستخدم تقنيات الواقع الافتراضي.
8. ضرورة أن يكون لدى الدارس المهارات الحاسوبية واللغوية التي تمكنه من استخدام الحاسوب والتعامل مع المعلومات المتوفرة على الإنترنت، وكذلك التعامل مع تقنيات الواقع الافتراضي في الصفوف الافتراضية.
9. العمل الجاد على وضع نظام إدارة ومتابعة لنظام التعلم الإلكتروني بحيث يتمكن الدارس من التعامل مع المادة التعليمية بسهولة، والمدرس من

مواصلة التفاعل مع الدارس ومتابعته وإرشاده وكذلك المشرف والإدارة من مراقبة عملية التعلم وتقويمها.

10. تشجيع أعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلبة الدراسات العليا في الجامعات ومراكز البحوث للقيام بالبحث العلمي في مجال التعليم الإلكتروني/ الافتراضي، وكذلك تخصيص دعم مادي لإجراء هذه البحوث والاستفادة من نتائجها وتعميمها.

11. ضرورة التنسيق بين الجامعات العربية ومراكز البحث العلمي والشركات المنتجة للبرمجيات لاحتضان الجهود الرامية إلى إنتاج برمجيات عربية خاصة بتطوير المواد التعليمية لتكون مناسبة للبيئة العربية ولا تدع المؤسسات العربية تحت رحمة الشركات العالمية المنتجة للبرمجيات وباللغات الأجنبية.

12. دعوة الجهات ذات العلاقة مثل وزارة التربية ووزارة التعليم العالي بشأن وضع الضوابط النظامية لاعتماد برامج التعلم الإلكتروني/ الافتراضي.

13. تشجيع مؤسسات القطاع الخاص من مؤسسات تعليمية وشركات ذات علاقة بتكنولوجيا الحاسوب لاعتماد هذا النوع من التعليم وتقديم الدعم النظامي له.

14. توسيع نطاق الإنترنت وتعميمها على جميع المناطق وخاصة المناطق ذات الموارد التعليمية الضئيلة. وهذه المناطق تعتبر الأكثر حاجة لهذه الشبكة التي من الممكن أن تعوض نقص الإمكانات والخدمات التعليمية التي تقدم في المناطق الأخرى. كما يمكن استخدام الاتصالات عبر الأقمار الصناعية لتوفير خدمة الإنترنت.

15. إجراء دراسة مسحية وشاملة لواقع مؤسسات التعليم الإلكتروني/ الافتراضي في الوطن العربي، ورصد أعمالها ومساعدتها في تجاوز الصعوبات التي تواجهها.

16. دعوة المنظمات العربية والإقليمية والدولية المهتمة بالتعليم الإلكتروني لعقد دورات وورش عمل وندوات علمية متخصصة للعاملين في مؤسسات التعليم الإلكتروني/ الافتراضي في الوطن العربي.

17. قيام أجهزة الإعلام المرئي والمسموع وكذلك الصحافة بتوعية المجتمع بأهمية التعليم الإلكتروني، وأن هذا النوع من التعليم ليس بديلاً للتعليم التقليدي بقدر ما هو داعم ورافد له(1).

متطلبات النجاح واتجاهات التطوير:

1. متطلبات نجاح التعلم الإلكتروني(2):

هناك قدر من الانبهار بالتعلم الإلكتروني، وباستخدام التقنيات الأحدث، وكأنها حلول سحرية، دون تمحيص. هذا على حين يواجه التعليم عن بعد، والتعليم متعدد القنوات بوجه خاص، خاصة الإلكتروني منه، مشكلات عديدة، تزداد حدة في البلدان النامية. والخشية أن تؤدي حالة الانبهار هذه إلى

(1) نفس المصدر السابق، ص 124.

(2) الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة واستراتيجيات التعليم المفتوح، ص33.

إحباط ضخم، في ميدان التعليم. إذ ليس التعلم الإلكتروني حلاً سحرياً، بل أحد عناصر منظومة تعليم متكاملة، وهكذا يجب أن ينظر إليه.

فعلى حين يقدم بعض الباحثين، في الغرب، قرائن على أن بعض برامج التعلم الإلكتروني يمكن أن تنتج نوعية أعلى من التعليم، خاصة العالي، بسبب ضرورة تحمل المتعلم للمسؤولية، والاشتراك الأكثر فاعلية للمتعلمين في العملية التعليمية، وغياب الحواجز النفسانية للتعبير في المجموع، وغيره من المبررات، لا يوجد دليل علمي قاطع على أفضلية التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي من منظور النوعية. وعلى العكس، يتوافر دليل قوي على أن برامج التعليم عن بعد بشكل عام تعاني معدلات انقطاع أعلى من التعليم التقليدي. وهذا أمر متوقع في ضوء ظروف غالبية الملتحقين بالتعليم عن بعد، والتي أدت لحرمانهم من التعليم التقليدي بداية.

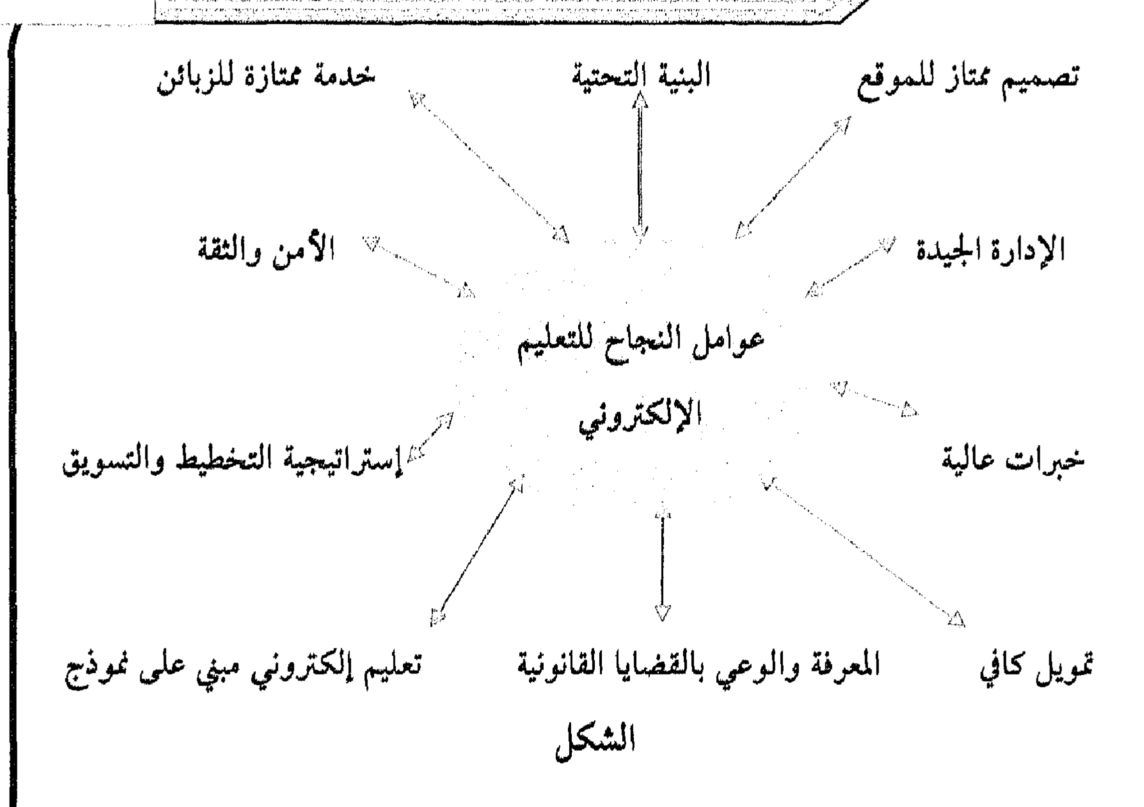
والواقع أن التعليم الإلكتروني يمكن أن يقع في نفس مشاكل التحصيل في التعليم التقليدي، خاصة حسب ثلاثية "التلقين- الاستظهار- الإرجاع". بل يمكن أن يعاني منها أكثر من التعليم التقليدي بسبب توسط المعدات الجامدة بين المعلم والمتعلم. ولذلك يجب أن تكون مقاومة التسرب وضمان النوعية الراقية محاور أساسية في التخطيط للتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني.

والمعروف أن آثار التعليم الإلكتروني أكثر تشتتاً من التعليم التقليدي، ومن ثم أصعب في التقييم. وتزداد هذه الصعوبة في البلدان التي تضعف فيها فكرة التقييم، وتقل مصداقية جهود التقييم.

وتطوير المواد التعليمية، المشوقة والفعالة، في التعليم الإلكتروني أمراً صعباً ومركباً، يجب أن يتم من خلال فرق متكاملة تضم تربويين وخبراء، في الموضوعات وفي التقنيات ووسائط الاتصال المستخدمة، وفنانين وغيرهم. ويجب أن يقوم إنتاج المواد التعليمية على تبني نموذج "البحث- التطوير- التقييم- المراجعة" باستمرار. وتمثل ندرة المواد التعليمية الصالحة للتعليم الإلكتروني باللغة العربية مشكلة خاصة يتعين العمل على تلافيها تمهيداً للدخول القوي في هذا المضمار[1].

وهناك خطر أن يقع التعليم الإلكتروني في أيدي التقنيين نتيجة لقلة معرفة التربويين الكافية بالتقنيات الحديثة، أو افتتانهم الشديد بها. وينطوي ذلك على الوقوع في التركيز الزائد على التقنيات والمعدات، عوضاً عن الهدف الأصيل وهو الاحتياجات التعليمية للمتعلمين إلكترونياً. إن التعرف على هذه الاحتياجات، وأفضل السبل للوفاء بها، يجب أن يسبق حتى اختيار التقنيات وتحديد التوظيف الأفضل لها لتحقيق الغاية التعليمية. ويستلزم درأ ذلك الخطر، على وجه الخصوص، أن يعاد توجيه برامج تكوين التربويين الجامعية وأثناء الخدمة، لتتضمن مكوناً قوياً في التعليم الإلكتروني، نظرياً وعملياً.

(1) الملكاوي، إبراهيم. نفس المصدر السابق، ص34.



الشكل

العوامل الفعّالة المطلوبة للنجاح في التعليم الإلكتروني

(المصدر: الطيطي خضر. التعليم الإلكتروني، ص 36)

البنية الأساسية والمعدات والبرمجيات: واضح أن تكلفة التعليم الإلكتروني، خاصة التفاعلي منه، مرتفعةً لدرجة يمكن أن تكون مانعةً للانتشار، ولو المحدود. إذ في أحيان كثيرة تحول القيود المالية دون توافر المعدات والبرمجيات ومداخل شبكات الاتصال اللازمة لهذا النوع من التعليم عن بعد. ويزيد من التكلفة على المدى الطويل، التقادم السريع لكثرة المعدات والبرمجيات المستعملة في التعلم الإلكتروني خاصة التفاعلي منه.

وخلاف التكلفة، هناك شروط عديدة للاستخدام الفعال للمعدات الحديثة من أهمها التدريب الفعال والصيانة المستمرة. ويترتب على قلة توافر هذه الشروط تضاؤل استخدام المعدات الحديثة إلى جانب طفيف من إمكانياتها. وقد

يصل الأمر لتقادم المعدات وبوارها، وقلة الاستفادة من البرمجيات، تحت ظروف البيروقراطية والإهمال المتفشيين في الإدارة الحكومية خاصة في البلدان العربية.

وعلى السياق التنظيمي والإداري يتوقف العائد على نظام التعلم عن بعد والتعليم متعدد القنوات. إذ أن التعلم عن بعد نسق أعقد من التعليم التقليدي، ومن ثم يحتاج لأنظمة أكفأ وإدارة أرقى. وتزداد المشكلات التنظيمية والإدارية تعقيداً في إدارة التعليم متعدد القنوات. والمعروف أن الإدارة المدرسية التقليدية تميل للمركزية والجمود، بينما يكمن نجاح التعليم الإلكتروني في اللامركزية والمرونة اللازمين لتكامل عديد من المكونات المتباينة في نسق متكامل يسعى لبلوغ غاية مشتركة.

وعند تبني التعليم الإلكتروني يصبح مطلوباً بوجه خاص مرونة القيادات التعليمية والتي هي في العادة أكثر جموداً وتمسكاً بالسلطة، واغتراباً عن التعليم عن بعد والتعلم الإلكتروني ومحتواه التقني، من الأجيال الأصغر في المؤسسة التعليمية. ويستلزم ذلك الاهتمام بالتوعية المكثفة بمضمون التعليم عن بعد، والتدريب على إدارة مكوناته العديدة، والتنسيق بينها، خاصة في مستويات الإدارة التعليمية المختلفة قبل بدء البرامج.

وتتضمن الأمور التي تحتاج عناية خاصة في مضمار التنظيم والإدارة، ومتطلبات مختلفة عن التعليم التقليدي، مسائل الاعتراف بالمؤسسات العاملة في ميدان التعليم عن بعد، وتقييم المتعلمين، وتقييم المعلمين، والترخيص للمعلمين وتجديده، وتدريبهم.

ويمثل السياق الاجتماعي للتعليم عن بعد محدداً جوهرياً لمدى نجاحه. وهنا تثور مشكلات عدة تطلب اعترافاً من ناحية، ومواجهة جادة من ناحية أخرى. إذ بداية يعاني التعليم الإلكتروني من انخفاض المكانة الاجتماعية، حيث يُعد

تعليماً من الدرجة الثانية، يرتاده فقط من لم يقدر، أكاديمياً أو مالياً، على امتلاك أشكال التعليم التقليدي. وينبغي التخطيط لمحاربة هذه السمعة السيئة. وجلي أن السلاح الأمضى في هذه الحرب هو ضمان النوعية المتميزة في برامج التعليم عن بعد، خاصة تلك البديلة للتعليم التقليدي. والسبيل الأساسي لذلك هو تطبيق نظم الاعتراف الأكاديمي ببرامج التعليم عن بعد بصرامة. وتبين الدراسات أن أحد أهم سبل احترام التعليم عن بعد هو اعتراف مؤسسات التعليم التقليدي المتميزة بخريجي برامجه بين طلبتها[1].

والخلاصة أن الاستغلال الناجح للتعلم عن بعد، والتعليم متعدد القنوات خاصة باستعمال تقنيات التفاعل الإلكترونية يقتضي ثورة حقيقية في التعليم ككل. فكل المكونات التي سبق الإشارة إليها يتعين أن تتكامل في منظومة متناغمة داخلياً، وتلتئم- في تناغم أيضاً- مع نسق التعليم التقليدي القائم، الأمر الذي يوجب ضرورة التجريب واكتساب الخبرة التراكمية من خلال التقييم الرصين والتطوير المستمر.

2. اتجاهات التطوير المطلوبة لزيادة كفاءة التعليم الإلكتروني[2]:

أ. تطوير المعايير:

حيث أن بعض الجامعات أو المدارس بحاجة لتطوير المعايير المطلوبة لإجراء تعديلات وتحديث الموارد التعليمية بها. وإذا كانت كتب المناهج والمقررات التعليمية غير قابلة لإعادة كتابتها ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها وحتى لو كان ممكناً فإنه أمر معقد في غياب معايير التطوير.

---

(1) الملكاوي، إبراهيم. نفس المصدر السابق، ص 36.

(2) طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني، ص 34.

ب. تطوير الأنظمة والحوافز:

تطوير الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني حيث لا زال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح. كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني.

ج. التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية:

ضرورة التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية بما تتضمنه من تجهيزات مادية ونظم ومحتوى تعليمي وبنية تحتية مناسبة في إطار من توافر للموارد البشرية المؤهلة. مع العلم بأن عدم توافر هذه البنية وعدم تطويرها له تأثير سلبي على مستويات الأداء المطلوبة.

د. علم المنهج أو الميثودولجيا (Methodology):

معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التكنولوجيا أو على الأقل أكثرهم، وغالباً ما تكون إسهامات المتخصصين محدودة. ولذا فإن التطوير في هذا المجال يتطلب ضم التربويين والمعلمين والمدربين في إطار متكامل بهدف اتخاذ قرارات سليمة تقنياً ومنهجياً.

هـ. تطوير بيئة الخصوصية والسرية:

الخصوصية والسرية على مستوى المستخدم للتعليم الإلكتروني وكذلك مستوى المحتوى لها أهمية كبيرة وذلك لأن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

و. الانتقاء والتصفية الرقمية (Digital Filtering):

وهي مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تجديد محيط الاتصال والزمن وذلك في إطار ضخامة المعلومات ومقدرة الأشخاص المتفاوتة في إمكانية الوصول إلى المعلومات المطلوبة وتطلب هذا فريق من البحث والتطوير في أدوات التصفية الرقمية. إن التطوير في هذا المجال يتيح للدارس الوصول إلى المعلومة بالسرعة المطلوبة بأدوات تطوير تزيد من سرعة الانتقاء للمعلومات.

ز. تطوير أساليب التفاعل مع النظام:

مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه يتطلب المزيد من البحث والتطوير.

ح. تطوير أساليب التكامل:

التأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها وفي إطار متكامل لكل عناصر التعليم الإلكتروني (المحتوى- دور المعلم- تفاعل الطالب- الإدارة الإلكترونية للعملية التعليمية).

ط. تطوير قدرات المعلم:

زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح شيئاً تراثياً تقليدياً.

ي. نشر الوعي المرتبط بالتعليم الإلكتروني:

نشر وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه يتطلب العمل على إيجاد أساليب للتوعية في إطار من توضيح مزايا وأهمية هذا النوع من التعليم.

ك. تطوير البنية الأساسية اللازمة للتعليم الإلكتروني:

ويتطلب هذا تطوير البنية الأساسية في أماكن الدراسة بهدف زيادة كفاءة العملية التعليمية حيث أن زيادة سرعة تراسل البيانات له أهمية كبيرة في زيادة كفاءة التعليم الإلكتروني وكذلك تطوير شبكات الحاسوب (السلكية واللاسلكية) بالمؤسسات التعليمية المختلفة.

ل. تطوير نظم التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات:

الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً لواقع التكنولوجيا الذي يتطور بسرعة كبيرة.

م. الاهتمام بالتدريب على استخدام نظم التعليم المتطورة:

الحاجة إلى تدريب المتعلمين باستخدام الإنترنت وما يستتبع ذلك من تطوير لأساليب التدريب.

ن. تطوير أساليب نشر المحتوى الإلكتروني:

الحاجة إلى نشر محتويات التعليم الإلكتروني على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك لأن المنافسة عالمية. هذا بالإضافة إلى التنسيق للاستفادة من المحتويات التعليمية التي تم تطويرها بواسطة المؤسسات التعليمية المختلفة[1].

(1) طلبة، محمد. نفس المصدر السابق، ص 37.

قائمة المصادر والمراجع

- الأبرش، محمد رضوان وحسني المحتسب. التعلم الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين.- الرياض: مكتبة العبيكان، 2006.
- استيتية، دلال وعمر سرحان. تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. - عمان: دار وائل، 2007.
- البياتي، مهند. الأبعاد العلمية والتطبيقية في التعليم الإلكتروني.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2006.
- الجملان، معين. التعليم الإلكتروني: قضايا وتحديات.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2009.
- حمام، خالد عبدالرحيم، التعلم الإلكتروني وحوسبة التعليم.- عمان: المؤلف، 2004.
- حمدان، محمد سعيد وقاسم العبيدي. التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2007.
- الخان، بدر. استراتيجيات التعلم الإلكتروني.- حلب: شعاع، 2005.
- الراضي، أحمد. التعليم الإلكتروني.- عمان: دار أسامة، 2010.
- رباح، ماهر حسن. التعليم الإلكتروني.- عمان: دار المناهج، 2004.
- الرشدان، عبدالله. اقتصاديات التعليم.- عمان: دار وائل، 2001.
- سالم، أحمد. تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني.- الرياض: مكتبة الرشد، 2004.

- الشناق، قسم. أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم.- عمان: دار وائل، 2009.

- صوان، هيثم فهيم. اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعلم الإلكتروني. - عمان: دار جليس الزمان، 2010.

- طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني في التعليم العام.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2008.

- طلبة، محمد. التعليم الإلكتروني: نحو تطوير إستراتيجية التعليم في القرن الحادي والعشرين.-عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2007.

- الطيطي، خضر مصباح. التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفني وإداري.- عمان: دار الحامد، 2008.

- عبدالحي، رمزي أحمد. التعليم العالي الإلكتروني.- الاسكندرية: دار الوفاء، 2005.

- عبدالعزيز، حمدي أحمد. التعليم الإلكتروني.- عمان: دار الفكر، 2008.

- العلي، عبدالستار وآخرون. مقدمة في إدارة المعرفة.- عمان: دار المسيرة، 2006.

- الغراب، إيمان. التعليم الإلكتروني: مدخل إلى التدريب غير التقليدي. - القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003.

- كافي، مصطفى يوسف. التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي.- دمشق: دار ومؤسسة رسلان، 2009.

- الكيلاني، تيسير. اقتصاديات التعليم الإلكتروني.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2006.

- الكيلاني، تيسير. التعليم الإلكتروني عن بعد: المباشر والافتراضي. - بيروت: مكتبة لبنان، 2004.

- الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة واستراتيجيات التعليم المفتوح.- عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، 2009.

- الموسى، عبدالله وأحمد مبارك. التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات. - الرياض: دار العبيكان، 2005.

- النجار، حسن وسامح العجرمي. مدى امتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعليم الإلكتروني.- مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات.- ع16 (حزيران 2009).- ص(101-136).

- الهادي، محمد محمد. التعليم الإلكتروني على شبكة الإنترنت.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2005.

- الوادي، محمود وبلال الوادي. المعرفة والإدارة الإلكترونية.- عمان: دار صفاء، 2010.

البيئة الإلكترونية

E - Environment





المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان - شارع الملك حسين
مجمع الفحيص التجاري - هاتف : 4611169 6 962+
تلفاكس: 4612190 6 962+ ص.ب 922762 عمّان 11192 الأردن
E-mail: safa@darsafa.net www.darsafa.net

